

ESTUDIO DEL IMPACTO DEL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL EN EL CLIMA  
ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA DE ALIMENTOS NORMANDY S.A.

Angélica María Rojas Muñoz

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad de Ciencias Empresariales

Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional

2019

ESTUDIO DEL IMPACTO DEL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL EN EL CLIMA  
ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA DE ALIMENTOS NORMANDY S.A.

Angélica María Rojas Muñoz

Trabajo final de Maestría presentado como requisito para optar al título de  
**Magister en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional**

Director

Juan Carlos Castaño Benjumea, Ph.D.

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad de Ciencias Empresariales

Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional

2019

## DEDICATORIA

*A Dios por cada una de las bendiciones que ha enviado a mi vida y por respaldarme en este proceso. A todas las personas que contribuyeron de alguna manera en este proyecto, en especial a mi familia por creer en mí, a mi compañero de vida por todo su apoyo, comprensión y aprendizajes y a mi hermano porque, aunque no está presente físicamente, desde ese maravilloso lugar donde ahora se encuentra, ha aportado para el cumplimiento de esta meta y sigue dejando en mí invaluable enseñanzas.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la empresa Normandy S.A por permitirme realizar este proyecto en sus instalaciones y por el apoyo brindado en la recolección de la información. Al profesor Juan Carlos Castaño Benjumea PhD, por su apoyo y acompañamiento en el desarrollo de esta investigación. Al grupo de investigación Control y Procesamiento Digital de Señales de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, en cabeza del profesor Andrés Marino Álvarez Meza PhD, por su colaboración y aporte en el análisis estadístico de los datos. A la Maestría Administración del Desarrollo Humano y Organizacional de la Universidad Tecnológica de Pereira por engranar la participación de profesores, administrativos y compañeros de estudio en este proceso de aprendizaje y crecimiento personal y profesional.

# Contenido

Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción .....	12
1. Problema de investigación.....	14
1.1 Antecedentes de la idea.....	14
1.2 Situación problema .....	17
1.3 Definición del problema/Pregunta de investigación.....	18
1.4 Hipótesis o supuestos .....	18
1.5 Objetivo general:.....	19
1.6 Objetivos específicos. ....	19
1.7 Cuadro de congruencia.....	20
1.8 Justificación del estudio.....	22
1.9 Beneficios .....	23
1.10 Limitantes .....	23
2. Marco referencial.....	24
2.1 Marco teórico .....	24
2.2 Marco conceptual.....	27
2.2.1 Liderazgo .....	27
2.2.2 Liderazgo transformacional.....	30
2.2.3 Características del liderazgo transformacional.....	31
2.2.4 Dimensiones del liderazgo transformacional.....	33
2.2.5 Variables de resultado .....	34
2.2.6 Clima organizacional .....	35
2.3 Marco normativo .....	36
2.4 Marco filosófico .....	38
2.5 Marco situacional.....	39
2.6 Glosario.....	42
3. Diseño metodológico .....	46
3.1 Método investigativo: científico .....	46
3.2 Tipo de investigación .....	46
3.3 Tipo de estudio .....	46

3.4	Universo .....	47
3.5	Población.....	47
3.6	Delimitación del Estudio.....	47
3.7	Fases de la investigación .....	48
3.8	Variables e Indicadores .....	50
3.9	Operacionalización de Variables .....	53
3.10	Instrumentos para recolección de Información .....	55
3.11	Procesamiento y análisis de información .....	55
4.	Resultados y discusión .....	56
4.1	Descripción de los datos y preprocesamiento .....	57
4.2	Descripción del conjunto poblacional .....	61
4.3	Validez y confiabilidad del instrumento .....	65
4.4	Análisis de correlación.....	66
4.5	Medición de percepción .....	71
4.5.1	Porcentaje de percepción.....	71
4.5.2	Percepción positiva utilizando minería de datos .....	72
4.5.3	Test estadístico sobre constructos por percepción positiva según demografía.....	73
4.5.4	Agrupamiento de colaboradores por percepción positiva.....	76
4.6	Jerarquía de percepción positiva por demografía .....	80
4.7	Jerarquía de percepción positiva por constructos y variables - compañía y procesos .....	85
4.8	Jerarquía por constructos y variables – colaboradores con percepción positiva baja .....	101
5.	Estrategias de mejoramiento de percepción .....	106
5.1	A nivel empresa .....	106
5.2	A nivel grupo con percepción positiva baja .....	107
6.	Conclusiones y trabajo futuro.....	109
	Bibliografía .....	115
	Anexos .....	119

## Lista de Ilustraciones

<i>Ilustración 1. Mapa de procesos empresa Normandy S. A . Fuente Normandy S.A.....</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 2 Diagrama de bloques de la metodología empleada para el estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa Normandy S.A. ....</i>	<i>57</i>
<i>Ilustración 3. Correo enviado a la empresa – cierre proceso de encuestas. ....</i>	<i>59</i>
<i>Ilustración 4. Población por género .....</i>	<i>62</i>
<i>Ilustración 5. Población par rango de edad.....</i>	<i>62</i>
<i>Ilustración 6. Población por antigüedad en la institución.....</i>	<i>63</i>
<i>Ilustración 7. Población por tipo de vinculación .....</i>	<i>63</i>
<i>Ilustración 8. Población por proceso.....</i>	<i>64</i>
<i>Ilustración 9 Validez y confiabilidad del instrumento empleado – alfa de Cronbach. Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados.....</i>	<i>65</i>
<i>Ilustración 10. Matriz de correlación demografía y constructos. Negro: Demografía, Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 11. Matriz de correlación demografía y variables. Negro: Demografía, Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados. ....</i>	<i>70</i>
<i>Ilustración 12. Función de ponderación no lineal para estimación de percepción positiva en las respuestas al cuestionario utilizado. ....</i>	<i>73</i>
<i>Ilustración 13. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Clima organizacional vs Liderazgo transformacional. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.....</i>	<i>77</i>
<i>Ilustración 14. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Clima organizacional vs Variables de resultados. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.....</i>	<i>78</i>
<i>Ilustración 15. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Liderazgo transformacional vs Variables de resultados. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.....</i>	<i>79</i>
<i>Ilustración 16. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Percepción positiva promedio sobre constructos vs. Liderazgo transformacional. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color al grupo de percepción positiva (favorabilidad). Rojo: Percepción positiva Baja, Amarillo: Percepción positiva Media, Verde: Percepción positiva Alta. ....</i>	<i>80</i>
<i>Ilustración 17. Distribución grupos de percepción positiva media según Género. Porcentajes normalizados según el número de encuestados.....</i>	<i>81</i>
<i>Ilustración 18. . Distribución grupos de percepción positiva media según Tipo de vinculación. Porcentajes normalizados según el número de encuestados.....</i>	<i>82</i>
<i>Ilustración 19. Distribución grupos de percepción positiva media según Edad. Porcentajes normalizados según el número de encuestados.....</i>	<i>82</i>
<i>Ilustración 20. Distribución grupos de percepción positiva media según la Antigüedad en la institución. Porcentajes normalizados según el número de encuestados. ....</i>	<i>83</i>
<i>Ilustración 21. Distribución grupos de percepción positiva media según el Proceso. Porcentajes normalizados según el número de encuestados. ....</i>	<i>84</i>
<i>Ilustración 22. Resumen percepción positiva (%) empresa Normandy S.A. ....</i>	<i>86</i>
<i>Ilustración 23. Resumen percepción positiva (%) Proceso P1. ....</i>	<i>86</i>
<i>Ilustración 24. Resumen percepción positiva (%) Proceso P2. ....</i>	<i>87</i>
<i>Ilustración 25. Resumen percepción positiva (%) Proceso P3. ....</i>	<i>88</i>

<i>Ilustración 26. Resumen percepción positiva (%) Proceso P4.</i>	<i>88</i>
<i>Ilustración 27. Resumen percepción positiva (%) Proceso P5.</i>	<i>89</i>
<i>Ilustración 28. Resumen percepción positiva (%) Proceso P6</i>	<i>90</i>
<i>Ilustración 29. Resumen percepción positiva (%) Proceso P7</i>	<i>90</i>
<i>Ilustración 30. Resumen percepción positiva (%) Proceso P8</i>	<i>91</i>
<i>Ilustración 31. Resumen percepción positiva (%) Proceso P9.</i>	<i>92</i>
<i>Ilustración 32. Resumen percepción positiva (%) Proceso P10</i>	<i>92</i>
<i>Ilustración 33. Resumen percepción positiva (%) Proceso P11</i>	<i>93</i>
<i>Ilustración 34. Resumen percepción positiva (%) Proceso P12.</i>	<i>94</i>
<i>Ilustración 35. Resumen percepción positiva (%) Proceso P13</i>	<i>94</i>
<i>Ilustración 36. Resumen percepción positiva (%) Proceso P14</i>	<i>95</i>
<i>Ilustración 37. Percepción positiva (%) sobre variables de Clima Organizacional – Empresa.</i>	<i>96</i>
<i>Ilustración 38. Percepción positiva (%) sobre variables de Liderazgo Transformacional – Empresa.</i>	<i>97</i>
<i>Ilustración 39. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– Empresa.</i>	<i>98</i>
<i>Ilustración 40. Percepción positiva (%) sobre Clima Organizacional– P10.</i>	<i>98</i>
<i>Ilustración 41. Percepción positiva (%) sobre Liderazgo Transformacional– P10.</i>	<i>99</i>
<i>Ilustración 42. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– P10</i>	<i>99</i>
<i>Ilustración 43. Percepción positiva (%) sobre Clima Organizacional – P11</i>	<i>100</i>
<i>Ilustración 44. Percepción positiva (%) sobre Liderazgo Transformacional– P11.</i>	<i>100</i>
<i>Ilustración 45. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– P11.</i>	<i>101</i>
<i>Ilustración 46. Percepción positiva (%) resumen – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.</i>	<i>102</i>
<i>Ilustración 47. Percepción positiva (%) Clima Organizacional – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.</i>	<i>103</i>
<i>Ilustración 48. Percepción positiva (%) Liderazgo Transformacional – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.</i>	<i>104</i>
<i>Ilustración 49. Percepción positiva (%) Variables de Resultados – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.</i>	<i>105</i>
<i>Ilustración 50. Resumen de percepción positiva y estrategias de mejoramiento. C.O: Clima Organizacional, L.T: Liderazgo Transformacional y V.R: Variables de Resultado.</i>	<i>109</i>



## Lista de Tablas

<i>Tabla 1. Cuadro de congruencias.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 2. Operacionalización de variables .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 3. Total personal por proceso - total personal encuestado.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 4 Codificación de escala de Likert en porcentaje de percepción .....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 5. Codificación de escala de Likert en porcentaje de percepción y porcentaje de percepción positiva utilizando ponderación no lineal ajustada a los datos de Normandy S.A. ....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 6. Test Tukey HSD – Variable Género según percepción positiva [%] en Clima Organizacional. ....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 7. Test Tukey HSD – Variable Edad según percepción positiva [%] en Liderazgo Organizacional. ....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 8. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción positiva [%] en Clima Organizacional. ....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 9. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción positiva [%] en Liderazgo Transformacional.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 10. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción positiva [%] en Variables de Resultados. ....</i>	<i>76</i>

## **Resumen**

Normandy S.A, es una empresa del sector alimenticio de la ciudad de Manizales, con más de 30 años en el mercado de lácteos, refrescos, arepas y dulcería. La empresa ha venido buscando la planeación y puesta en marcha de estrategias organizacionales, muchas de ellas centradas en el talento humano para favorecer el liderazgo y el clima organizacional. El presente estudio propone analizar el impacto del Liderazgo Transformacional en el Clima Organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A. (considerando también la medición de Variables de Resultados). Para ello se propone la representación por minería de datos de la percepción positiva de los constructos y variables, con el fin de i) obtener un ranking de jerarquía de las variables utilizadas para evaluar los constructos de interés, ii) identificar dependencias entre las variables estudiadas y la información demográfica de los colaboradores, y iii) obtener insumos objetivos y cuantificables para proponer estrategias de mejoramiento en la empresa. Para ello se aplicó un instrumento diseñado en la Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional de la Universidad Tecnológica de Pereira. Finalmente, fue posible sectorizar los colaboradores, y proponer estrategias de mejoramiento sobre los constructos Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultados, a nivel empresa y colaboradores agrupados.

## **Abstract**

Normandy S.A, is a company of the food sector in the city of Manizales, with more than 30 years in the dairy, beverage, corn patty and confectionary markets. The company has been looking for the planning and implementation of organizational strategies, many of them focused on human talent to favor the leadership and the organizational climate. This study proposes to analyze the impact of Transformational Leadership in the Organizational Climate in Normandy' employees (also considering the measurement of Result Variables). For this purpose, a representation approach based on data mining of the positive perception of the constructs and variables is proposed, with the following aims: i) to obtain a hierarchy ranking of the variables used to evaluate the constructs of interest, ii) to identify dependencies between the studied variables and the demographic information of the collaborators, and iii) to achieve objective and quantifiable inputs to propose improvement strategies in the company. Regarding this, an instrument designed in the Master in Human and Organizational Development of the Technological University of Pereira was applied. Finally, it was possible to sectorize the collaborators and propose improvement strategies on the Organizational Climate, Transformational Leadership and Result Variables constructs, at company level and grouped collaborators.

## **Introducción**

Normandy S.A, es una empresa del sector alimenticio de la ciudad de Manizales, con más de 30 años en el mercado de lácteos, refrescos, arepas y dulcería. Su constante lucha por permanecer en el mercado y ser competitiva ha estado enmarcada en la planeación y puesta en marcha de estrategias organizacionales, muchas de ellas centradas en el talento humano para favorecer el liderazgo y el clima organizacional. Es por esta razón que recientemente la empresa formuló y ejecutó la medición del clima organizacional dentro de la compañía, teniendo en consideración diferentes variables, entre las que se destacan: relaciones interpersonales, satisfacción y reconocimiento, comunicación, entre otras. Los resultados obtenidos permitieron en su momento, identificar necesidades y plantear propuestas para dar solución a las problemáticas encontradas.

Si bien la medición dio pie para identificar fortalezas y debilidades existentes en la empresa, los instrumentos utilizados y los análisis descriptivos efectuados no consideran las dependencias y relaciones existentes entre el clima de la organización y factores fundamentales como el liderazgo y los resultados de sus empleados. Además, es pertinente incluir en los estudios de clima la información demográfica y el área de trabajo de los empleados, teniendo en cuenta que en una misma empresa se pueden gestar diversos microclimas.

En el estado del arte, se han identificado estudios que buscan revelar el impacto del liderazgo en el clima; en particular, el liderazgo transformacional, centrado en impulsar, transformar y estimular la conciencia de otros, a través de una colaboración mutua que integre a la organización, ha demostrado ser un eje fundamental para dirigir apropiadamente las estrategias que incrementen la motivación de sus trabajadores, a la vez que fomenten la satisfacción y el empoderamiento de los mismos. (B M Bass & Riggio, 2006; Molina, Pérez, & López, 2016).

Se ha demostrado entonces que un liderazgo apropiado, según las condiciones de la empresa, permite mejorar la resolución de problemas, fortalece las habilidades de los empleados, y apalanca la innovación (Chu & Lai, 2011) (Naile & Selesho, 2014). No obstante, la medición del impacto del liderazgo sobre los resultados y el clima de la organización se ha realizado mediante técnicas de estadística descriptiva básica, las cuales carecen de una interpretabilidad apropiada, y no siempre se ajustan a los datos de la empresa en estudio. Recientemente, se han explorado técnicas de minería de datos como aproximación para extraer las tendencias y el patrón sobresaliente adaptadas a la organización analizada (Ahmad & Akhtaruzamman, 2017; Ahmad, Akhtaruzamman, Zahra, Ohri, & Ramakrishnan, 2018).

En esta propuesta se desarrolla un estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A., utilizando instrumentos de estadística descriptiva y minería de datos (como aproximación al estudio del liderazgo transformacional, variables de resultados y clima organizacional). El estudio desarrollado incluye el diseño de una medida de percepción positiva basada en minería de datos, como alternativa a la medición de percepción convencional, que busca ponderar de forma no lineal las escalas de Likert del cuestionario multifactor aplicado, con base a la dispersión propia de los datos obtenidos en las encuestas. La percepción positiva permite entonces sectorizar las estrategias de mejoramiento en los colaboradores desde i) el ranking de jerarquía de las variables utilizadas para evaluar los constructos de interés, ii) la identificación de dependencias entre las variables y la información demográfica de los colaboradores, y iii) la obtención de insumos objetivos y cuantificables para proponer estrategias de mejoramiento en la empresa Normandy S.A.

## **1. Problema de investigación**

### **1.1 Antecedentes de la idea**

El liderazgo, entendido como el conjunto de habilidades y competencias de un individuo o equipo orientadas a influir en la forma de ser o actuar para obtener unas determinadas metas u objetivos, es considerado como uno de los factores críticos para el éxito en entornos empresariales altamente competitivos (Thite, 2000). En este sentido, los líderes tienen una influencia directa sobre el éxito o fracaso de las organizaciones. Algunos estudios demuestran que tal influencia oscila en el rango comprendido entre el 45% al 65% del éxito o fracaso (Bernard M Bass, 1985; Bennis & Nanus, 1985). Un buen líder puede motivar, inspirar e identificarse con sus colaboradores para cumplir los objetivos trazados (Andersen, 2016). Por ende, ante un grupo de personas con objetivos específicos, retos o conflictos, el líder requiere entonces de diferentes recursos para satisfacer la motivación de los miembros involucrados (Northouse, 2018). Incluso, en el contexto de las organizaciones, el liderazgo se relaciona directamente con el logro de las metas (Maxwell, 2007).

En los últimos años, el estudio del liderazgo en el ambiente de las organizaciones es un tema de investigación con un alto interés (Molina et al., 2016). Diversos estudios han identificado relaciones entre el concepto de liderazgo y las dinámicas de las organizaciones, como por ejemplo: la dirección estratégica (Pedraja-Rejas, Rodríguez-Ponce, & Rodríguez-Ponce, 2006), las decisiones estratégicas, la eficacia, la satisfacción laboral, entre otros (Mendoza Martínez, Escobar Álvarez, García Rivera, & others, 2012)

En este sentido, la noción del concepto de liderazgo se ha gestado no sólo desde lo organizacional, sino también desde lo motivacional. Castañeda indica que el liderazgo es un

conjunto de cualidades y hábitos positivos que motivan al individuo y le permiten guiar a un grupo de personas al cumplimiento de fines superiores, enmarcados en principios y valores (Castañeda, 2005). Burns indica que el liderazgo actúa sobre personas con fines y motivos similares en medio de recursos políticos, institucionales, psicológicos, etc., en aras de comprometer y satisfacer los motivos de los seguidores (Burns, 1978). En todos los casos es posible vislumbrar la dinámica que se da entre las personas que asumen roles de líderes y roles de seguidores; estos últimos dejándose influir de diferentes formas, aceptando de manera consciente órdenes y sugerencias, y actuando conforme a los aspectos éticos y valores que observen en su líder.

Así pues, se han planteado diversas teorías alrededor del liderazgo, las cuales se agrupan en cuatro bloques principales (Molina et al., 2016): i) *Teorías de los rasgos*: enfocándose en la descripción de la personalidad de los líderes más reconocidos en el transcurso de la historia, ii) *Teorías conductuales*: las cuales analizan la conducta del líder y la influencia que ejerce en sus seguidores, iii) *Teorías de contingencias y situacionales*: las cuales enfatizan en que cada situación determina un estilo, además aceptan el hecho de que en las organizaciones todo es relativo, y iv) *Teorías transformacionales*: que contemplan aspectos relacionados con la transformación de los individuos y las organizaciones. De hecho, tal aproximación resalta la creatividad, la estimulación intelectual, y la capacidad para inspirar a sus seguidores.

Con respecto a las teorías transformacionales, el liderazgo transformacional constituye uno de los pilares fundamentales para el estudio de las organizaciones. El trabajo presentado por los autores en (B. Bass & Avolio, 2006) menciona que tal estilo de liderazgo comprende un proceso orientado a estimular la conciencia de los trabajadores, para que se conviertan en seguidores productivos, comprometidos con el logro de la misión organizacional, poniendo a un lado sus intereses particulares y centrándose en el interés colectivo.

Los efectos de los estilos de liderazgo en diferentes factores tales como el desempeño laboral, la satisfacción de los empleados y el compromiso organizacional se han estudiado en profundidad. El trabajo presentado en (Norwawi, 2010) revela que los estilos de liderazgo son vitales para la organización. El autor también resalta que un estilo de liderazgo apropiado incide en la satisfacción laboral, el estrés, la rotación de personal y la productividad. En (Caillier, 2014) se demuestra como el liderazgo transformacional afecta el desempeño del empleado. Incluso, se muestra como la claridad en los objetivos resultó en mayores niveles de motivación. Por otra parte, en (Wang, Ma, & Zhang, 2014) los autores encontraron un efecto positivo del liderazgo transformacional sobre la justicia organizacional y las características laborales. Se plantea entonces que los empleados pueden alcanzar los objetivos trazados, si los líderes, con liderazgo transformacional, pueden establecer el objetivo con claridad, en aras de favorecer la comunicación y la motivación (Quintana, Park, & Cabrera, 2015).

Finalmente, cabe resaltar que distintos trabajos han demostrado que el estilo de liderazgo también tiene un impacto en el compromiso de la organización y el desempeño laboral de los empleados. En (Chu & Lai, 2011) se encontró que un estilo de liderazgo adecuado mejora la resolución de los problemas de los empleados, fortalece sus habilidades y favorece la innovación. Sin embargo, también precisa que es pertinente direccionar un estilo de liderazgo adecuado, que coincida con las características de los seguidores (Naile & Selesho, 2014). En general, la cuantificación de la relación entre los estilos de liderazgo y los resultados de los empleados no es concluyente en la mayoría de los trabajos. Por consiguiente, recientemente se han aplicado técnicas de minería de datos como aproximación para extraer las tendencias y el patrón de esta compleja relación (Ahmad & Akhtaruzamman, 2017; Ahmad et al., 2018).



## **1.2 Situación problema**

La empresa de alimentos Normandy S.A., con una trayectoria de más de 30 años en el mercado, ha buscado mejorar su competitividad en el mismo desde la consecución de estrategias al interior de su organización que favorezcan el clima laboral y la eficiencia de sus empleados. Incluso, recientemente ha implementado una estrategia para la medición de clima organizacional teniendo en cuenta diferentes variables: condiciones ambientales, creatividad e iniciativa, relaciones interpersonales, satisfacción y reconocimiento, comunicación, seguridad y salud en el trabajo, entre otras. De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificaron una serie de necesidades y se plantearon algunas propuestas basadas en: planes de capacitación, fortalecer la motivación de colaboradores por parte de los jefes de área, implementar planes de bienestar laboral, y favorecer el reconocimiento de logros significativos (datos recopilados informe de medición clima organizacional Normandy S.A. 2018).

Si bien la medición del clima efectuado permitió establecer algunos puntos críticos para el mejoramiento de la empresa, los instrumentos aplicados y los análisis obtenidos se centraron en modelos netamente descriptivos (histogramas y conteos) sobre un conjunto limitado de variables. Además, no se evidencia una adecuada interdependencia entre la medición de clima y posibles factores relevantes alrededor de tal concepto, por ejemplo, liderazgo y variables de resultados. Por otra parte, es de vital importancia considerar la información demográfica, el área de trabajo de los empleados en la organización, y las dependencias entre las distintas variables relacionados con el clima de la organización, partiendo del hecho que en una misma empresa se pueden gestar diversos microclimas, en aras de localizar y extraer patrones de asociación relevantes, que permitan dirigir apropiadamente las estrategias que fomenten la percepción favorable de sus colaboradores en cuanto al clima, el liderazgo y sus resultados.

En este sentido, es pertinente establecer un estudio del impacto del liderazgo transformacional sobre el clima organizacional de Normandy, que involucre instrumentos del estado del arte dirigidos a la medición objetiva de la jerarquía de las variables involucradas, sus dependencias y la extracción de relaciones relevantes de datos, posiblemente ocultas ante métodos estadísticos básicos, que reflejen el estado actual de la empresa en cuanto a los conceptos de liderazgo, resultados, y clima.

### **1.3 Definición del problema/Pregunta de investigación**

Teniendo en cuenta la necesidad de la empresa Normandy S.A. de identificar posibles relaciones entre el liderazgo, variables de resultado y clima organizacional, en aras de proponer estrategias para el continuo mejoramiento de la organización, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto del liderazgo transformacional (considerando variables de resultados) en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A., con el fin de cuantificar jerarquías y dependencias entre las variables de los constructos mencionados, como soporte a la generación de estrategias que favorezcan la percepción positiva de los colaboradores de la empresa?.

### **1.4 Hipótesis o supuestos**

De acuerdo con la pregunta de investigación propuesta, se plantean las siguientes hipótesis como sustento a los objetivos del proyecto:

- ✓ Hipótesis 0: Los factores de liderazgo transformacional y variables de resultados no tienen influencia significativa ni jerarquizable en el clima organizacional de la empresa Normandy S.A.
- ✓ Hipótesis 1: No existe una jerarquía cuantificable en las mediciones de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados, a partir de las cuales es posible identificar patrones relevantes desde las variables estudiadas, la información demográfica de sus empleados, y el organigrama de la empresa Normandy S.A.
- ✓ Hipótesis 2: Las variables de liderazgo transformacional y resultados no influyen en la percepción del clima organizacional en las diferentes áreas de la empresa Normandy S.A.
- ✓ Hipótesis 3: No es posible proponer estrategias de mejoramiento en la percepción positiva de sus colaboradores.

### **1.5 Objetivo general:**

Desarrollar un estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A., como soporte a la generación de estrategias para el mejoramiento de la percepción de sus colaboradores.

### **1.6 Objetivos específicos.**

- ✓ Identificar la jerarquía de las variables relacionadas con liderazgo transformacional, resultados y clima organizacional en la empresa Normandy S.A.

- ✓ Identificar las dependencias entre variables de liderazgo transformacional, resultados, y clima organizacional en la empresa Normandy S.A., teniendo en cuenta las áreas de la organización y la información demográfica de sus empleados.
- ✓ Proponer estrategias de mejoramiento para la empresa Normandy S.A., a partir de los análisis de jerarquía y de dependencias entre variables de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados, en aras de fomentar la percepción positiva en sus colaboradores.

### 1.7 Cuadro de congruencia

OBJETIVO GENERAL	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS (NULA)	MÉTODO ESTADÍSTICO
Desarrollar un estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A., como soporte a la generación de estrategias para el mejoramiento de la percepción de sus colaboradores.	¿Cuáles son las jerarquías y relaciones entre variables de liderazgo transformacional y clima organizacional en la empresa de alimentos Normandy S.A., a partir de las cuales sea posible proponer estrategias que favorezcan la percepción de sus colaboradores?	Ho= “Los factores de liderazgo transformacional no tienen influencia significativa ni jerarquizable en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A.”	Correlación de Pearson, test de hipótesis, modelos de minería de datos, jerarquía por percepción positiva.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS (NULA)	MÉTODO ESTADÍSTICO
1. Identificar la jerarquía de las variables relacionadas con	¿Cuáles son las variables de mayor relevancia en el liderazgo	H1= “No existe una jerarquía cuantificable en las mediciones de	Jerarquía por percepción positiva, test de hipótesis, minería de datos.

liderazgo transformacional y clima organizacional en la empresa Normandy S.A.	transformacional y en el clima organizacional en la empresa Normandy S.A.?	liderazgo transformacional y clima organizacional, a partir de las cuales es posible identificar patrones relevantes desde las variables estudiadas, la información demográfica de sus empleados, y el organigrama de la empresa Normandy S.A.”	
2. Identificar las dependencias relevantes entre variables de liderazgo transformacional y de clima organizacional en la empresa Normandy S.A., teniendo en cuenta las áreas de la organización y la información demográfica de sus empleados.	¿Cuáles son las dependencias relevantes y las relaciones entre variables de liderazgo transformacional y clima organizacional en la empresa Normandy S.A.?	H2= “Las variables de liderazgo transformacional no influyen en la percepción del clima organizacional en las diferentes áreas de la empresa Normandy S.A.”	Correlación de Pearson, técnicas de minería de datos.
3. Proponer estrategias de mejoramiento para la empresa Normandy S.A., a partir de los análisis de jerarquía y de dependencias entre variables de liderazgo	¿Cuáles son las estrategias de mejoramiento para la empresa Normandy S.A. que permiten fomentar la percepción positiva de sus colaboradores?	H3= “No es posible proponer estrategias de mejoramiento en la percepción positiva de los colaboradores de la empresa Normandy S.A.”	No aplica. Sugerencias y propuestas deben validarse en trabajos futuros con los directivos de la empresa.

transformacional y clima organizacional, en aras de fomentar la percepción positiva de sus colaboradores.			
---	--	--	--

*Tabla 1. Cuadro de congruencias*

### **1.8 Justificación del estudio**

La identificación y entendimiento del impacto del estilo de liderazgo en las organizaciones, es una necesidad latente centrada en la relevancia de la dirección de las empresas para la consecución de metas y logros. Por ende, un acercamiento al clima organizacional desde el liderazgo y sus diferentes tipos, ha permitido identificar relaciones relevantes entre estos. Incluso, se ha demostrado que el clima laboral se ve afectado por el estilo de liderazgo, influyendo en la percepción de los empleados (Chiavenato, 2008).

Teniendo en cuenta que Normandy S.A. es una empresa de alimentos con amplia tradición en la región del eje cafetero, y que la misma se ha visto enfrentada a constantes cambios para poder mantener su competitividad en el mercado, es pertinente plantear estrategias que favorezcan la consecución de los objetivos trazados por la institución. Por consiguiente, la presente propuesta de investigación se presenta como una alternativa para fomentar la sinergia academia-empresa, desde la integración de diferentes teorías que concluyen la importancia del liderazgo en el logro de los objetivos de una empresa, y metodologías de estadística descriptiva y minería de datos para la cuantificación objetiva de dependencias entre liderazgo y clima, ajustados a las dinámicas propias de la organización en estudio.

## **1.9 Beneficios**

Es claro que uno de los factores de éxito principales de una organización se centra en el empoderamiento y satisfacción laboral de sus empleados. Lo anterior, parte del fortalecimiento de los valores, la comunicación y el trabajo en equipo de los entes involucrados en los procesos de esta.

En este sentido, la empresa de alimentos Normandy S.A. requiere de alternativas innovadoras que le permitan obtener diagnósticos objetivos acerca de su clima organizacional. Por consiguiente, la presente propuesta de investigación surge como una iniciativa para identificar las jerarquías y relaciones entre liderazgo transformacional y clima organizacional utilizando técnicas de estadística descriptiva y minería de datos.

Los resultados obtenidos permitirán proponer nuevas estrategias que pueden verse reflejadas en eficiencia económica para la entidad y en un posible mejoramiento del clima laboral con base en planes de formación, capacitación e intervención.

## **1.10 Limitantes**

Algunas de las posibles limitantes del presente proyecto son: i) compromiso por parte de los entes involucrados en la investigación de la empresa Normandy S.A., ii) sesgos en el diligenciamiento de los instrumentos por falta de objetividad en las respuestas, iii) rechazo a los instrumentos (no diligenciamiento de los mismos), iv) costos adicionales y retrasos en la digitalización de los instrumentos diligenciados para su posterior procesamiento.

Se espera contar con una comunicación fluida con los directivos de la empresa en aras de mitigar las posibles limitantes mencionadas anteriormente.

## **2. Marco referencial**

### **2.1 Marco teórico**

El entendimiento y desarrollo de un estilo de liderazgo eficaz en la organización se concibe como una necesidad actual para los directivos; son ellos los encargados de gestar estilos de liderazgo que dirijan a las empresas en la consecución de metas y logros comunes, favoreciendo la co-creación de condiciones laborales que satisfagan y motiven a todos los integrantes de la organización. Por consiguiente, el estudio minucioso del liderazgo y sus diferentes tipos, además de su interacción con el clima organizacional, se ha convertido en una dupla de interés para las organizaciones, ya que se ha logrado identificar que ambos conceptos están estrechamente relacionados.

En este sentido, los autores en (Chiavenato, 2008), indican que uno de los principales factores internos y externos que afecta el clima laboral, es el tipo de liderazgo que se aplica a la organización, pues influye en la percepción de los empleados con la realidad organizacional, así como en el desempeño laboral de los mismos. En particular, autores como (Burns, 1978) y (B M Bass & Riggio, 2006), han señalado que el liderazgo transformacional incide como factor de cambio en los colaboradores al interior de las organizaciones. El trabajo presentado por los autores



en (Cruz-Ortiz, Salanova, & Martínez, 2011), indica que no sólo el liderazgo interviene en los comportamientos de los empleados , sino también en el clima laboral, el cual es fundamental en el desarrollo personal y profesional de los mismos y es un aliado de los directivos, puesto que les permite ampliar la visión que tienen de la organización a corto, mediano y largo plazo (Boyatzis, Goleman, & McKee, 2003) .

Ahora bien, algunos autores han planteado teorías que indican que el clima organizacional posibilita la identificación de la realidad cambiante del entorno, influyendo en el comportamiento de los individuos y sus necesidades. Esto ha tomado fuerza en la medida en que las propias organizaciones se preocupan por proponer diversas estrategias para mejorarlo y de esta forma obtener una mayor productividad cualitativa y cuantitativa (Harold, Heinz, & MERCADO, 1998), (González Herrera, Figueroa González, Peyro, & Carmín, 2014).

Con respecto a la relación que se concibe entre liderazgo transformacional y clima organizacional , estudios realizados por autores como (Boyatzis et al., 2003), (Curtis & O'Connell, 2011), (González Herrera et al., 2014), indican que el liderazgo transformacional actúa positivamente en la organización, ya que aporta bienestar a los trabajadores, propicia ambientes de trabajo motivantes, y genera condiciones para que los colaboradores crezcan personal y profesionalmente; razones que corroboran que el liderazgo transformacional juega un papel preponderante sobre el clima organizacional con respecto a la manera como es interpretada por los miembros de la organización.

Por su parte autores como (Naile & Selesho, 2014), indican que el éxito de todas las empresas se rige por sus empleados, a través de sus esfuerzos, compromiso y práctica, de ahí que el líder tiene como responsabilidad motivar a sus subordinados con su estilo de liderazgo y mantener sus

aspiraciones altas y alcanzables, concluyendo entonces que empleados motivados son el resultado de un liderazgo efectivo. Con relación a esto, los autores (Wang et al., 2014) encontraron en sus estudios que el liderazgo transformacional tiene un efecto positivo en la organización y de igual manera concluyen, que este tipo de liderazgo tiene una implicación positiva en la motivación.

La influencia y efectos del estilo de liderazgo transformacional en diferentes ámbitos como el desempeño laboral, la satisfacción del empleado y el compromiso organizacional, fue estudiado en profundidad por (Norwawi, 2010), quien reveló que los estilos de liderazgo son vitales para el desarrollo de las organizaciones. El autor concluye que, al usar un estilo de liderazgo apropiado, se verán impactados positivamente aspectos como la satisfacción laboral, el estrés, la rotación del personal y la productividad.

Otro estudio relevante en el tema presentado en (Mah'd Alloubani, Abdelhafiz, Abughalyun, Edris, & Almukhtar, 2015), se enfoca en el análisis de los estilos de liderazgo y sus efectos en los empleados y variables de resultados, a saber: efectividad, esfuerzo extra y satisfacción. Se evidenció que el estilo de liderazgo transformacional tiene efectos estadísticamente significativos en la disposición de los empleados. Asimismo, los autores encontraron que el liderazgo transformador tiene correlación positiva con las variables de resultado anteriormente nombradas. Se ha observado entonces que los líderes con estilo de liderazgo transformacional tienden a establecer objetivos, buscan motivar a los empleados con una comunicación clara y esperan inspirarlos para alcanzar las metas. Esto se traduce en mejorar la motivación intrínseca del empleado, lo que lo lleva a dar un esfuerzo extra (Quintana et al., 2015).

Por otra parte, teniendo en cuenta que la presente investigación no sólo busca estudiar el impacto que tiene el liderazgo transformacional en el clima organizacional de una empresa del

sector productivo desde estadística descriptiva, sino también, cuantificar y analizar posibles relaciones relevantes entre los conceptos mencionados desde técnicas de minería, es preciso aclarar que el modelado estadístico es un método popular de análisis de datos en ciencias sociales, donde el 78% de los estudios realizados utilizan correlación y el 54% de dichos estudios utilizan análisis de regresión (Carthy, Gray, McGuinness, & Owende, 2014). Aunque estas técnicas son populares debido a su sólida base teórica; se basan en los supuestos de normalidad, independencia, linealidad varianza aditiva y constante. No obstante, los datos en ciencias sociales no se adhieren a estos cuatro supuestos, por lo tanto, otros enfoques de modelado empírico deben ser utilizados para analizar este tipo de datos. Algunos trabajos utilizan algoritmos de minería de datos en el sector de educación terciaria (Carthy et al., 2014). Dentro de estas contribuciones se destacan, las máquinas de vectores de soporte, los árboles de decisión, las redes bayesianas y las redes neuronales artificiales. Finalmente, cabe resaltar los trabajos presentados en (Ahmad & Akhtaruzamman, 2017; Ahmad et al., 2018), en donde se utilizaron algoritmos de minería de datos basados en árboles de decisión, para extraer información sobre el impacto de varios estilos de liderazgo (transaccional y transformacional) sobre las variables de resultado.

## **2.2 Marco conceptual**

A continuación, se desarrollan algunos conceptos básicos que soportan el presente trabajo.

### **2.2.1 Liderazgo**

La mayoría de los acercamientos al concepto de liderazgo se centran en el estudio del conjunto de habilidades que un individuo tiene para influir en la forma de ser y de actuar de un grupo de personas o de un grupo de trabajo hacia la consecución de metas y objetivos. El líder debe estar

alineado con la estrategia de la organización y guiar a sus seguidores a través del ejemplo, debe ser agente de cambio al interior de la empresa y preocuparse por su desarrollo constante a nivel personal y profesional, lo que él proyecte incidirá en los demás ya que su rol de influenciador permitirá generar relaciones positivas y conscientes que legitimen el ejercicio del liderazgo, desde la voluntad de sus seguidores y no desde la obligación, gestando transformaciones organizacionales que lleven al logro de metas retadoras.

Para enmarcar el concepto de liderazgo, es importante citar a autores como (Burns, 1978), uno de los primeros académicos en estudiar el liderazgo y propiamente el liderazgo transformacional, para él el liderazgo se ejerce cuando un grupo de personas con iguales motivaciones se moviliza en competencia o en conflicto con otros recursos bien sea políticos, psicológicos, institucionales, para inducir , comprometer y satisfacer a los seguidores. Por su parte (Goleman, 1999), expone en su obra la inteligencia emocional en las empresas, como el liderazgo permite inspirar, guiar e impulsar los cambios, hace énfasis en el liderazgo transformador como aquel tipo de liderazgo que involucra el ser, saber, hacer y convivir.

Así mismo, (Chiavenato, 1999) expone el liderazgo como la influencia interpersonal dirigida por medio del proceso comunicacional para el logro de los objetivos que ocurren en la interacción de líderes y seguidores, de igual manera lo interpreta como un proceso de innovación y adaptación a través del crecimiento personal y organizacional.

Por otro parte, (Castañeda, 2005) indica que el liderazgo reúne un conjunto de cualidades y hábitos positivos que motivan y permiten a una persona, en este caso el líder dirigir y llevar a un grupo de personas o seguidores a la consecución de sus metas por caminos enmarcados en principios y valores.

Otro componente para destacar en el marco de liderazgo hace referencia a las habilidades de un buen líder para influir en la conducta de sus seguidores, frente a esto, varios autores han destacado la importancia de ejercer una influenciada orientada y con propósito. Por ejemplo (Camacaro, 2006) engloba el proceso de liderazgo en una acción constante de influencia y motivación hacia las personas con el fin de lograr las metas planteadas, donde el líder debe contar con cualidades, habilidades y competencias que le permitan dirigir al grupo desde la motivación y la voluntad.

Dentro de este marco se han estudiado diversas teorías sobre el liderazgo, (Mendoza, 2005) por ejemplo las agrupa en cuatro grandes bloques:

- ✓ Teorías de rasgos: se enfoca en realizar una descripción de las características de personalidad de los líderes más reconocidos en el transcurso de la historia.
- ✓ Teorías conductuales: se orienta en analizar la conducta del líder y la influencia que ejerce en sus seguidores, como respuesta a las propuestas que explican los estilos de liderazgo en función de las acciones de los directivos.
- ✓ Teorías de contingencias y situacionales: nacen de la incapacidad de los modelos de comportamiento para identificar estilos de liderazgo consistentes y adecuados a todas las situaciones; señalan que cada situación implica un estilo de liderazgo y que en las organizaciones todo es relativo y nada es absoluto.
- ✓ Teorías transformacionales: estas contemplan aspectos relacionados con la transformación de las organizaciones y los individuos. Entre los principales modelos sobresalen (Burns, 1978) quien habla de dos tipos de liderazgo considerados como opuestos transaccional y transformacional, (Bernard M Bass, 1985) quien enfatiza en la creatividad, estimulación intelectual, capacidad para inspirar a sus seguidores dando sentido a cada uno de los

procesos y eventos. Por su parte los autores (Bernard M Bass & Avolio, 1990) identifican los estilos de liderazgo en transformacional, transaccional y no liderazgo.

### **2.2.2 Liderazgo transformacional**

Existen diversos autores que se han preocupado por el estudio del liderazgo transformacional, (Burns, 1978) fue el primero en asociar los conceptos del liderazgo transformacional en su investigación descriptiva sobre los dirigentes políticos, según el autor este tipo de liderazgo genera sinergias entre los líderes y los seguidores para avanzar a un nivel más alto de moral y motivación donde se generen cambios significativos en las personas y en las organizaciones.

Cabe resaltar lo propuesto por (B. Bass & Avolio, 2006), principales exponentes de este tipo de liderazgo y autores en los cuales se basa el presente estudio, quienes destacan en el estilo de liderazgo transformacional un proceso orientado a estimular la conciencia de los trabajadores, para que se conviertan en seguidores productivos, comprometidos con el logro de la misión organizacional, anteponiendo a sus intereses particulares, los intereses colectivos, esto redundará en cambios positivos en los grupos, las organizaciones y en la sociedad. De igual manera los autores plantean el modelo MLQ (Multifactor Leadership Questionnaire) que les permite medir cada uno de los componentes del liderazgo transformacional, transaccional y laissez faire los cuales tienen correlación con las variables de resultado planteadas por cada organización (Bernard M Bass & Avolio, 1990).

Diversos estudios entre ellos (Molina et al., 2016) aseguran que el liderazgo transformacional es un estilo contemporáneo de liderazgo que nace como una propuesta para mejorar la efectividad del liderazgo tradicional, conocido como transaccional, que sólo buscaba transacciones entre

líderes y sus seguidores, dicha propuesta busca enfocarse en el desarrollo de los trabajadores potenciando su capacidad y desempeño.

Por su parte, (Velásquez, 2006) define este tipo de liderazgo como un proceso de cambio positivo en los seguidores, ya que se centra en transformar a otros a través de una colaboración mutua, integrando la organización, esto beneficia la motivación, la moral y el rendimiento de los empleados.

Por otro lado, (Pedraja-Rejas et al., 2006) señala que el liderazgo transformacional se basa en una relación recíproca entre líderes y seguidores, de manera tal que se produzcan transformaciones a través de las sinergias entre ambas partes en procura de lograr resultados valiosos para la organización.

También (Molina et al., 2016) en su artículo, enfatiza que cuando se está bajo un modelo de liderazgo transformacional los seguidores se sienten plenamente identificados con el líder, integran una visión compartida de futuro, los líderes buscan conciliar que los intereses del equipo y de la organización estén equilibrados con los intereses individuales, así mismo, empoderan a los colaboradores con el direccionamiento estratégico para el alcance de los objetivos, todo esto bajo un clima organizacional sano, con entusiasmo, responsabilidad, productividad y sentido de compromiso.

### **2.2.3 Características del liderazgo transformacional**

Diversos estudios exponen generalidades sobre las características que identifican a los líderes transformacionales, autores como (Molina et al., 2016) o (Mejía, S. E., Stella, L., Ocampo, R. De, Esperanza, M., & Duque, 2010) las presentan de la siguiente manera.

- ✓ Carisma: los seguidores visualizan a los líderes como un ejemplo, ya que son un modelo a seguir por sus atributos personales, capacidades, competencias, valores, esto les permite ser admitidos e imitados por otros (B. Bass & Avolio, 2006). En esta perspectiva el líder logra demostrar proactividad, llevando a sus seguidores al desarrollo de una conciencia crítica y al desarrollo de unas acciones colectivas en la consecución de metas (B M Bass & Riggio, 2006).
- ✓ Creatividad: capacidad de asumir riesgos, así como alentar a los demás para que desarrollen nuevas y mejores ideas desde la iniciativa y la independencia. (B. Bass & Avolio, 2006) señalan que la base de esta característica es el aprendizaje continuo y el interés por descubrir nuevas formas de trabajo y de organización. En tal sentido, (B M Bass & Riggio, 2006) señalan que el líder y sus seguidores deben renunciar al pensamiento convencional y desarrollar una visión de futuro.
- ✓ Interactividad: la conexión y sinergia entre los líderes y seguidores es una dupla fundamental para el desarrollo de las organizaciones, acá se busca el crecimiento personal, utilizando como herramienta la formación y el desarrollo (B. Bass & Avolio, 2006).
- ✓ Visión: es una cualidad que el buen líder debe tener desarrollada para guiar a sus seguidores con el fin de hacer compatibles visiones individuales, que estén alineadas con el direccionamiento estratégico y orientadas al alcance de los logros.
- ✓ Ética: para (Riggio & Lee, 2007), esta es una cualidad de quien ejerce el liderazgo que se caracteriza por actuar de manera correcta, desvinculados de los sentimientos y motivaciones propias del líder.
- ✓ Orientación a las personas: consiste en la necesidad natural y espontanea que manifiesta el líder hacia las preocupaciones, inquietudes, iniciativas y necesidades de sus seguidores.



Para que esta característica se cumpla es indispensable que el líder desarrolle empatía por sus colaboradores a fin de comprender mejor las situaciones que lo involucran (B. Bass & Avolio, 2006).

- ✓ Coherencia: la armonía entre lo que se dice, se piensa y se hace debe ser una prioridad en el comportamiento de un líder transformacional, inclusive en situaciones complejas donde debe ser abanderado de esta característica, según (Velásquez, 2006) en ocasiones el líder debe romper paradigmas personales para ser ejemplo de coherencia en su equipo de trabajo.

#### **2.2.4 Dimensiones del liderazgo transformacional**

El modelo propuesto por (Bernard M Bass & Avolio, 1997), está compuesto por subescalas que son conductas que pueden presentar los líderes y que aseguran la efectividad del estilo de liderazgo transformacional cuando son evidenciadas.

A continuación se presentan, con base en la recopilación de los autores (Martínez, Solís, & Cortés, 2008) las características de estas subescalas:

- ✓ Influencia idealizada (atributos): los líderes altos en este factor son admirados, respetados y obtienen la confianza de la gente. Los seguidores se identifican con ellos y tratan de imitarlos.
- ✓ Influencia idealizada (conducta): tiene el mismo significado que el factor anterior, pero los ítems que los miden están centrados en conductas específicas.
- ✓ Inspiración motivacional: hace referencia a los líderes que son capaces de motivar e inspirar a los miembros de su equipo de trabajo. Así mismo, el líder formula una visión de futuro atractiva para los empleados y la organización que permite que el espíritu de equipo crezca,

se creen expectativas claramente comunicadas y compartidas y se estimule el compromiso por los logros y el alcance de las metas.

- ✓ Estimulación intelectual: estos líderes estimulan a sus colaboradores a ser innovadores y creativos, a buscar soluciones por ellos mismos, los seguidores son estimulados para intentar nuevos enfoques y sus ideas no son criticadas así difieran de las ideas del líder.
- ✓ Consideración individual: los líderes que evidencian este factor prestan atención a las necesidades individuales de logro y crecimiento de los miembros de su equipo. La consideración individual se práctica cuando se crean nuevas oportunidades de aprendizaje en un clima de apoyo, se reconocen las diferencias individuales en términos de necesidades y deseos y se alienta al logro de los objetivos desde la comprensión del otro. El líder actúa como coach o mentor.
- ✓ Tolerancia psicológica: hace referencia al grado en el cual se estimulan los trabajadores a exponer en forma abierta los conflictos y críticas. Para fomentar la tolerancia, el líder transformacional utiliza el sentido del humor para resolver condiciones conflictivas, tanto en lo personal como en lo laboral.

### **2.2.5 Variables de resultado**

Adicional a las anteriores subescalas, se incorporan tres variables de resultado que para (Mendoza, 2005) guardan estrecha relación con el liderazgo transformacional:

- ✓ Satisfacción: las acciones del líder provocan gratificación a nivel individual y grupal, los seguidores se sienten cómodos con el líder dando lugar a un buen clima laboral.
- ✓ Esfuerzo extra: se refieren al desarrollo en el desempeño de los colaboradores más allá de lo esperado.

- ✓ Efectividad: optimización de recursos materiales y humanos del grupo obteniendo óptimos resultados al menor coste, promoviendo el logro de los objetivos propuestos y esperados con base en la excelencia.

### **2.2.6 Clima organizacional**

El Clima Organizacional es una dimensión de la calidad de vida laboral y tiene gran influencia en la productividad y en el desarrollo del talento humano de una organización, de aquí la importancia de su estudio y análisis.

Autores como (Chiavenato, 1999) define el clima organizacional como la atmósfera psicológica existente en toda organización, el cual involucra diversos tipos de situaciones en diferentes niveles que tiene que ver con la política, la misión y visión, los valores y comportamientos que se dan en una organización.

Por su parte, (Goleman, 1999) señala que el clima organizacional es el ambiente que perciben los trabajadores y en el cual se desenvuelven en su día a día, lo que posibilita comprender que la naturaleza del clima laboral permite dar una lectura de los miembros que integran una organización y si es bien analizada puede entregar información clara de las dinámicas internas empresariales .

Likert (1974), expone que el ambiente organizacional está enmarcado en la conducta de los líderes y depende en gran medida de ellos, de igual manera, el autor expone dentro de su teoría las variables que componen el clima organizacional, a saber:

- ✓ “Causales. Variables independientes que influyen y determinan la evolución de una organización, así como los resultados obtenidos.

- ✓ Intermediarias. Representan el estado interno de la organización, representan la salud organizacional, en este apartado se consideran: las motivaciones, actitudes, comunicación y toma de decisiones.
- ✓ Finales. Son generadas del efecto conjunto de las variables causales e intermediarias, y reflejan los resultados de la organización en aspectos como productividad y utilidades o pérdidas”.

Así mismo, (Chiavenato, Sacristán, & Roa, 2011) afirman que “el concepto de clima organizacional expresa la influencia del ambiente sobre la motivación de los participantes, de manera que se puede describir como la cualidad o propiedad del ambiente organizacional que perciben o experimentan sus miembros y que influye en su conducta”. Este término se refiere específicamente a las propiedades motivacionales del ambiente organizacional, es decir, a los aspectos de la organización que causan diferentes tipos de motivación en sus participantes. El clima laboral es alto y favorable en las situaciones que proporcionan satisfacción de las necesidades personales y elevan la moral; es bajo y desfavorable en las situaciones que frustran esas necesidades.

### **2.3 Marco normativo**

El presente estudio está enmarcado en la siguiente normativa.

Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el País. La Ley 100 de 1993, crea el sistema de seguridad social integral, para la protección y servicios sociales a los habitantes del territorio nacional.

Artículo 24 del Decreto-ley 1567 de 1998, crea el sistema de estímulos, los programas de bienestar y los programas de incentivos. Su objetivo es mantener niveles adecuados de calidad de vida laboral, las entidades deberán efectuar los siguientes programas: 1. Medir el clima laboral, por lo menos cada dos años y definir, ejecutar y evaluar estrategias de intervención. 2. Evaluar la adaptación al cambio organizacional y adelantar acciones de preparación frente al cambio y de desvinculación laboral asistida o readaptación laboral cuando se den procesos de reforma organizacional. 3. Preparar al pre pensionado para el retiro del servicio. 4. Identificar la cultura organizacional y definir los procesos para la consolidación de la cultura deseada. 5. Fortalecer el trabajo en equipo. 6. Adelantar programas de incentivos. El Decreto 1572 de 1998 que reglamenta el Decreto 1567 de 1998. El Decreto 2504 de 1998, el cual dicta otras disposiciones sobre planes de incentivos.

Resolución 2646 de 2008 Capítulo III Artículo 13, identifica, evalúa, previene, interviene, y monitorea los factores psicosociales, sus condiciones intra, extralaborales e individuales y sus efectos. La norma establece que las empresas deben identificar la realidad organizacional y su gestión, las características de la organización, el grupo social de trabajo, las condiciones de la tarea, la carga física, las características del medio ambiente laboral, la interfase persona-tarea, la jornada de trabajo, el número de trabajadores por tipo de contrato, el tipo de beneficios recibidos a través del programa de bienestar de la empresa, así como, los programas de capacitación y formación permanente de los trabajadores, con criterio de factibilidad y teniendo en cuenta que siempre debe haber un método de intervención adecuado para cada empresa y para cada población laboral.

## **2.4 Marco filosófico**

Las nuevas dinámicas empresariales van trazando el camino que las organizaciones deben seguir para suplir las necesidades de todas las personas que la conforman, es por ello, que se torna relevante los programas que van en pro del talento humano y en este sentido, es vital centrar esfuerzos en el diagnóstico y fortalecimiento del clima organizacional y en el desarrollo de los líderes, los cuales deben ser los abanderados del cumplimiento de metas y objetivos que permitan que la empresa pueda adaptarse a los cambios internos y externos y ser más competitiva en el mercado. Por tal motivo la empresa de alimentos Normandy S.A requiere de un estudio cuantitativo que permita reflejar el impacto del liderazgo en el clima organizacional.

Considerando que el clima organizacional está íntimamente relacionado e influenciado por los estilos de liderazgo que se perciben en las organizaciones, es de gran interés para este estudio identificar el impacto del liderazgo transformacional en las variables de clima organizacional. Por esta razón, el presente trabajo aportará un análisis descriptivo de las variables y sus jerarquías en cuanto al liderazgo transformacional y el clima organizacional, como una alternativa novedosa para la empresa, en la medida en que los estudios realizados por la misma organización hasta ahora han considerado ambas temáticas por separado. Esto permitirá estudiar y monitorear bajo diferentes ópticas las áreas de la organización. Así mismo, se evaluarán dependencias mediante correlaciones y técnicas de minería de datos, con el fin de identificar posibles tendencias de comportamiento y actitudes que inciden en las relaciones, las percepciones, el clima y a su vez en la cultura organizacional.

Con el análisis descriptivo y de dependencias de la presente investigación, se podrán generar y construir estrategias orientadas al mejoramiento de la percepción de sus colaboradores con relación al clima, liderazgo y resultados.

## **2.5 Marco situacional**

A comienzos del año 1986, tres ingenieros de alimentos se reunieron para estudiar la posibilidad de crear una fábrica de productos lácteos. A pesar de que las perspectivas en aquella época eran muy negativas debido a que la región estaba golpeada por la devastación causada por la erupción del volcán Arenas del Nevado del Ruiz, ellos decidieron apostarle a Manizales y fundaron la empresa.

Para escoger el nombre se inspiraron en la región de Normandía Francia, famosa por su producción de leche y por su ganado Normando. Para que el nombre fuera más sonoro lo abreviaron por el de Normandy. Para iniciar aprovecharon la liquidación de una fábrica ubicada en Honda (Tolima) y compraron parte de los equipos, para completar los equipos importaron una llenadora de vasos y otros accesorios, con un crédito adicional compraron una bodega, la ocuparon en una tercera parte y alquilaron el resto.

El primero de septiembre de 1986 realizaron la primera producción industrial de vasos de yogurt. A los pocos meses y debido a una gran acogida del producto, la empresa vio la necesidad de ampliar la gama de productos y lanzó al mercado la línea de quesos; al año siguiente desarrollo la gelatina y el arequipe. En 1989 inició la elaboración de panelitas y cocadas y en 1992 empezó la fabricación de arepas. El 31 de octubre de 1999 se inaugura la planta donde actualmente opera la organización y con ellos llegan nuevos equipos y un nuevo portafolio de productos.

En el año 2000 incursionaron en el mercado de los refrescos lácteos, refrescos a base de jugos y arepas con queso. Para responder al crecimiento de la empresa y garantizar su permanencia en el mercado, la dirección decide enfrentar el reto de implementar un sistema de gestión de la calidad

(ISO 9000:2000) el cual fue otorgado el 3 de noviembre de 2004. De aquí en adelante se suman nuevos retos para la compañía, entre ellos la inclusión laboral, en el año 2010 se dan las primeras contrataciones de personal con discapacidad auditiva, en el año 2012 se realiza ampliación de la planta con el fin de diversificar la oferta de servicios, en ese mismo año reciben el premio CREAS a la excelencia ambiental. En el año 2013 realizan la primera exportación de dulcería a Centro América, en el año 2016 se certifican en HACCP y finalmente en el año 2017 comienzan el proyecto trayectoria Mega, una iniciativa de la cámara de comercio de Medellín que tiene como propósito fortalecer la competitividad empresarial y de la región, promoviendo procesos empresariales de alto impacto con el fin de convertir a las empresas involucradas, en empresas MEGA.

Misión: Complacer a nuestros consumidores produciendo y comercializando alimentos nutritivos y deliciosos que llenan de vida cada momento del día.

Visión: Normandy S.A. fortalecerá los actuales canales de distribución, incursionará en nuevos mercados y llenará de vida a más consumidores con alimentos de calidad, generando estabilidad a sus colaboradores y bienestar a la comunidad.

Valores:

- ✓ Responsabilidad: Capacidad de cumplir los compromisos adquiridos. En Normandy somos responsables, porque sabemos lo que hacemos y pensamos en los impactos que tienen nuestras acciones frente a los consumidores, colaboradores, proveedores, accionistas, comunidad y medio ambiente.



- ✓ Honradez: En Normandy somos honestos, porque creemos en la ética y en la verdad como soporte fundamental de nuestra razón de ser, para que nuestros consumidores y colaboradores confíen en lo que hacemos.
- ✓ Respeto: En Normandy valoramos los intereses, sentimientos y creencias de los demás. Asumimos y entendemos las diferencias como oportunidades para el crecimiento de la organización y de nosotros mismos.
- ✓ Compromiso: En Normandy ponemos al máximo nuestras capacidades para sacar adelante todo aquello que se nos ha confiado. Es el trabajo que se asume desde el corazón y que nos orienta hacia el logro permanente de nuestras metas.
- ✓ Austeridad: En Normandy cuidamos y utilizamos eficientemente lo que tenemos, optimizando el uso racional de los recursos, evitando desperdicios y utilizando lo necesario. La austeridad es una posibilidad para crear, aprovechar, imaginar y crecer.

#### Competencias

- ✓ Para todo el personal: Orientación al logro, trabajo en equipo, adaptación al cambio, servicio al cliente interno y externo.
- ✓ Para directores y jefes de proceso: Liderazgo, toma de decisiones.

En la Ilustración 1 se resume el Mapa de Procesos de la empresa.

## Mapa de Procesos



*Ilustración 1. Mapa de procesos empresa Normandy S. A . Fuente Normandy S.A*

## 2.6 Glosario

**Bienestar laboral:** compromete el conjunto de programas y beneficios que se estructuran como solución a las necesidades del individuo en pro de su desarrollo integral, el mejoramiento de su nivel de vida y el de su familia; así como elevar los niveles de satisfacción, productividad, dentro de una comunidad funcional o dentro de una empresa a la que se pertenece; reconociendo además que forma parte de un entorno social (Chiavenato, 2009).

**Capacitación:** conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimiento, habilidades, conductas y aptitudes del personal que labora en una empresa. La capacitación permite

que los trabajadores tengan un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos adaptándose a las exigencias del entorno (conceptodedefinicion, 2019).

**Clima organizacional:** calidad del ambiente psicológico de una organización. Puede ser positivo y favorable (cuando es receptivo y agradable) o negativo y desfavorable (cuando es frío y desagradable). Se refiere propiamente al ambiente que existe en la organización como consecuencia del estado de motivación de las personas, así como a la percepción que estas tienen de sus jefes, compañeros y de la compañía en general (Chiavenato, 2009).

**Competitividad:** capacidad que una organización desarrolla para competir y obtener ventajas competitivas en la industria (conceptodedefinicion, 2019).

**Compromiso:** hace referencia a un tipo de obligación o acuerdo que tiene un ser humano con otros ante un hecho o situación. Así mismo es considerado un valor y una virtud, ya que esto suele asegurar el éxito en los proyectos futuros y la plenitud (conceptodedefinicion, 2019).

**Correlación estadística:** la correlación es la forma numérica en la que la estadística ha podido evaluar la relación de dos o más variables, es decir, mide la dependencia de una variable con respecto de otra variable independiente (Géron, 2017).

**Ecuaciones estructurales:** técnica estadística multivariante para probar y estimar relaciones causales a partir de datos estadísticos y suposiciones cualitativas sobre la causalidad (Géron, 2017).

**Estadística descriptiva:** técnicas que se emplean para describir las características importantes de un conjunto de datos; estos pueden organizarse en una distribución de frecuencias, e incluir el cálculo de medidas de dispersión y sesgos (Géron, 2017).

**Estímulos e incentivos:** son todas las medidas planificadas, que motivan a los empleados a alcanzar por voluntad propia determinados objetivos y les estimula a ejercer una mayor actividad y a obtener mejores resultados en su labor (B. Bass & Avolio, 2006) .

**Estrategia:** define un conjunto de tácticas que movilizan todos los recursos de la organización con el propósito de alcanzar objetivos globales a largo plazo (Chiavenato, 2009).

**Inferencia estadística:** es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística, a partir de una parte de esta. Su objetivo es obtener conclusiones útiles para hacer deducciones sobre una totalidad, basándose en la información numérica de la muestra (Géron, 2017).

**Influencia:** es la habilidad que puede ostentar una persona, un grupo o una situación particular, en el caso que sus consecuencias afecten a una amplia mayoría de personas, de ejercer un concreto poder sobre alguien o el resto de las personas (B. Bass & Avolio, 2006).

**Liderazgo transformacional:** estilo de liderazgo que se define como un liderazgo que crea un cambio valioso y positivo en los seguidores. Un líder transformacional se centra en "transformar" a otros, a ayudarse mutuamente, a mirar por los demás, a estar alentando a su equipo, a propiciar entornos armoniosos y a ver la organización como un todo. En este mandato, el líder aumenta la motivación, la moral y el rendimiento de su grupo de seguidores (B. Bass & Avolio, 2006).

**Mapa de procesos:** diagrama de valor que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada. El mapa de procesos recoge la interrelación de todos los procesos que realiza una organización (conceptodedefinicion, 2019).

**Minería de datos:** es un campo de la estadística y las ciencias de la computación referido al proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos. Utiliza los

métodos de la inteligencia artificial, aprendizaje automático, estadística y sistemas de bases de datos. El objetivo general del proceso de minería de datos consiste en extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior (Géron, 2017).

**Motivación:** estado de ánimo que lleva a una persona a comportarse de tal forma que pueda alcanzar determinado objetivo o desempeñar una actividad para satisfacer las necesidades personales. Se refiere a las fuerzas internas que llevan a una persona a mostrar un comportamiento determinado (B. Bass & Avolio, 2006).

**Organización:** tiene tres significados distintos. El primero se refiere a una entidad social compuesta por personas y recursos, estructurada deliberadamente y orientada a lograr un objetivo. El segundo se refiere a la función administrativa, fase que viene después de la planeación y que define y agrupa las actividades necesarias para alcanzar los objetivos y las asigna a los puestos y personas correspondientes. El tercero se refiere a la estructura organizacional, es decir, al conjunto de órganos y personas que constituyen el aparato administrativo de la organización. Es lo mismo que formato o diseño organizacional (Chiavenato, 2009).

**Prueba de hipótesis:** es una regla que especifica si se puede aceptar o rechazar una afirmación acerca de una población dependiendo de la evidencia proporcionada por una muestra de datos. Una prueba de hipótesis examina dos hipótesis opuestas sobre una población: la hipótesis nula y la hipótesis alternativa (Géron, 2017) .

**Satisfacción laboral:** grado de conformidad y gusto que un empleado dispone respecto a su trabajo (salario, relaciones interpersonales, condiciones de seguridad e higiene, entre otros) (Chiavenato, 2009).

### **3. Diseño metodológico**

#### **3.1 Método investigativo: científico**

La presente propuesta de investigación se basa en el método científico, ya que pretende analizar las dependencias entre las dimensiones del liderazgo transformacional y variables de clima organizacional en la empresa de alimentos Normandy S.A. Para ello se aplican instrumentos del estado del arte orientados a la medición de dichas variables en la empresa en estudio. A partir de los datos obtenidos, se utilizan estrategias de estadística descriptiva, relaciones de dependencia lineal y técnicas de minería de datos, orientadas a la codificación de estructuras relevantes de información que permitan comprobar las relaciones planteadas en las hipótesis de la propuesta. Posteriormente, con base en los resultados obtenidos, se generan algunas sugerencias orientadas al mejoramiento de la percepción de clima y liderazgo de los colaboradores de la empresa.

#### **3.2 Tipo de investigación**

La investigación es de tipo cuantitativo de corte transversal analítico; en la cual, además de describir la frecuencia de distribución de las variables a medir en la empresa Normandy S.A., mediante instrumentos del estado del arte para el estudio del liderazgo transformacional y clima organizacional, se pretende encontrar relaciones de dependencia utilizando análisis de relación lineal y técnicas de minería de datos.

#### **3.3 Tipo de estudio**

El estudio es de tipo descriptivo-analítico, dado que a partir de la aplicación de los instrumentos se identifica la frecuencia de distribución de las variables (mediante codificación por percepción),

y la incidencia de las dimensiones del liderazgo transformacional en los atributos relacionados con el clima organizacional de la empresa Normandy S.A. En particular, se busca encontrar las dependencias entre variables de clima organizacional vs liderazgo transformacional, variables de liderazgo transformacional vs variables de resultados y clima organizacional vs variables de resultados.

### **3.4 Universo**

Empresa de alimentos Normandy S.A. de la ciudad de Manizales.

### **3.5 Población**

La población objeto de estudio son los colaboradores de la empresa de alimentos Normandy S.A.

### **3.6 Delimitación del Estudio**

- ✓ Espacial: Empresa de alimentos Normandy S.A., Manizales-Caldas.
- ✓ Demográfica: personal adscrito a las siguientes áreas de la empresa: investigación y desarrollo, mercadeo, compras, producción, despachos, ventas, aseguramiento calidad, logística, contabilidad y sistemas, mantenimiento, talento humano.
- ✓ Temática: Influencia del liderazgo transformacional en las variables de clima organizacional.
- ✓ Temporal: 6 meses calendario a partir del momento de la conceptualización y aprobación del anteproyecto.

### 3.7 Fases de la investigación

Con respecto al objetivo específico 1: “Identificar la jerarquía de las variables relacionadas con liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultado en la empresa Normandy S.A.”, se proponen las siguientes fases:

- ✓ Acople de instrumentos para medición de liderazgo transformacional (incluyendo variables de resultados) y clima organizacional, con base en el organigrama, la logística y la disponibilidad del personal de la empresa de alimentos Normandy S.A.
- ✓ Aplicación de instrumentos teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa. Se esperan obtener al menos 180 encuestas diligenciadas (ver sección 4), estratificando apropiadamente la muestra teniendo en cuenta las áreas o procesos de la empresa y la información demográfica de los empleados.
- ✓ Digitalización de la información recolectada para su posterior análisis y procesamiento. La base de datos se digitaliza en un archivo tipo .xlsx, con el fin de facilitar su posterior análisis en distintas herramientas de software (Excel y Python).
- ✓ Depuración base de datos digitalizada, incluyendo: depuración de campos vacíos y codificación variables categóricas (se emplea el método de codificación ordinal y la escala de Likert) para implementar análisis exploratorio de datos (Géron, 2017) y (Fernández et al., 2018)
- ✓ Implementación de algoritmos para análisis descriptivo de las variables. Se tienen en cuenta las siguientes estrategias: diagramas de pastel, barras, análisis de jerarquía por percepción según escala de Likert, test de hipótesis, ponderación no lineal, y agrupamiento por K-medias.



- ✓ Ahora, con relación al objetivo específico 2: “Identificar las dependencias relevantes entre variables de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultado en la empresa Normandy S.A., teniendo en cuenta las áreas de la organización y la información demográfica de sus empleados”, se proponen las siguientes fases:
- ✓ Se implementan análisis de correlación como aproximación inicial al estudio de dependencias entre variables. En particular, se codifican las dependencias entre: i) variables de liderazgo transformacional vs variables de resultados, ii) variables de liderazgo transformacional vs variables de clima organizacional, y iii) variables de clima organizacional vs variables de resultados. Dichos análisis se ejecutan de forma global y de forma local, teniendo en cuenta las áreas de la empresa y la codificación de la percepción de los constructos clima, liderazgo y resultados a nivel de proceso en la empresa y por colaborador.
- ✓ Se utilizan algoritmos de minería de datos, para revelar posibles relaciones de dependencias a nivel de constructos y variables ajustados a los datos obtenidos en la empresa. En particular, se tiene en cuenta el trabajo propuesto por los autores (Cortes, Mohri, & Rostamizadeh, 2012) y (Fernández et al., 2018), para generar una función de percepción positiva con ponderación no lineal.
- ✓ Con base en las variables de mayor jerarquía encontradas en el objetivo 1 y en los análisis de minería de datos, se agrupan los colaboradores según sus niveles de percepción positiva en los constructos estudiados.

Finalmente, con relación al objetivo específico 3: “Proponer estrategias de mejoramiento para la empresa Normandy S.A., a partir de los análisis de jerarquía y de dependencias entre variables

de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados, en aras de fomentar la percepción positiva en sus colaboradores”, se proponen las siguientes fases:

- ✓ Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los objetivos específicos 1 y 2, se formulan estrategias para el mejoramiento de la percepción de los colaboradores en los constructos clima, liderazgo y variables de resultados. Dichas estrategias se formulan desde las dependencias sectorizadas encontradas.
- ✓ Las estrategias propuestas serán puestas a consideración con los entes respectivos de la empresa, en aras de depurar la viabilidad de estas y vislumbrar su posible implementación en futuros proyectos de la empresa.

### **3.8 Variables e Indicadores**

A continuación, se describen las variables de Clima Organizacional a tener en cuenta para el estudio de dependencias entre liderazgo transformacional y clima organizacional en la empresa de alimentos Normandy S.A. Dichas variables están relacionadas directamente con tres ejes principales: la percepción que el colaborador tiene con el jefe, la percepción que tiene de la relación con sus compañeros y la percepción de la relación que tiene con la institución (Mendoza, 2005; Reyes, Núñez, López, Núñez, & Núñez, 2018)

- ✓ Facilitación para el cambio: Es la suma de habilidades y herramientas para crear condiciones para desarrollar efectivamente procesos, fomentando y sensibilizando la participación y el compromiso de las personas involucradas ante cualquier cambio propuesto.
- ✓ Empoderamiento: Es la capacidad propia del individuo, con autonomía en la toma de decisiones para asumir una responsabilidad comprometido a los logros de la organización.

- ✓ Sentido de Pertenencia: Son las características y actitudes de las personas para defender y promulgar los intereses de su organización con alto grado de participación.
- ✓ Comunicación: Es la capacidad que tienen los colaboradores de escuchar al otro y comprenderlo expresando conceptos e ideas de una manera efectiva para llevar adelante un propósito para desempeñar su labor.
- ✓ Motivación: Es una herramienta para participar activamente, incitar, estimular y aumentar positivamente la productividad, y por medio de esta reconocer los logros e intereses, para obtener mayores resultados en una actividad o proceso.
- ✓ Negociación y Manejo de Conflictos: Competencia de un individuo para resolver eficazmente situaciones, hechos, mejorando la calidad de las decisiones e interviniendo de manera equitativa para ambas partes, evitando la manipulación de sus intereses personales.
- ✓ Relaciones interpersonales: Es la interacción correspondiente entre los colaboradores y la estructura organizacional, para la comunicación de ideas, coordinación de actividades; estableciendo un flujo de información adecuado para el logro de los objetivos y metas planificados, creando un ambiente laboral estable.
- ✓ Reconocimiento por la labor: Son las acciones encaminadas a la distinción de una persona o equipo de trabajo por los logros realizados, socializando su compromiso frente a la organización.
- ✓ Condiciones de trabajo: Es el entorno laboral, en el que se desempeñan los colaboradores, la calidad de vida, la seguridad y su bienestar dentro de la organización.
- ✓ Políticas y Prácticas: Es el respeto, buenas prácticas y cumplimiento por las normas, reglas, objetivos y metas establecidas en la estructura organizacional a la que se pertenece.

Frente al Liderazgo Transformacional, las variables a tener en cuenta para este estudio están basadas en el modelo teórico de Bass y Avolio modificado por (Mendoza, 2005), el cual incluye también el componente tolerancia psicológica.

- ✓ Consideración individual: Presta especial atención en las necesidades y diferencias de sus colaboradores, demuestra empatía, escucha efectivamente, desarrolla el potencial e interactúa de forma personalizada con los integrantes de su equipo, siendo perceptivo a las preocupaciones de sus intereses.
- ✓ Estimulación intelectual: Fomenta y estimula de forma intensiva la creatividad entre sus colaboradores, impulsándolos a explorar nuevas formas de hacer las cosas y nuevas oportunidades para beneficio de la organización.
- ✓ Influencia idealizada atributos: Se encarga de transmitir una visión hacia el futuro para lograr los objetivos y metas relacionados en la estructura organizacional.
- ✓ Influencia idealizada conducta: Promueve y orienta a sus colaboradores positivamente a enfocarse en la misión y la visión de la organización.
- ✓ Inspiración motivacional: Motiva e inspira con pasión a sus colaboradores, para alcanzar el rendimiento y compromiso con mayor proactividad y comprometidos con la organización, tanto los líderes como los seguidores demuestran entusiasmo y optimismo creando una positiva visión del futuro
- ✓ Tolerancia psicológica: Capacidad para tolerar los errores de los demás, estimulando el sentido del humor para generar ambientes agradables para la participación de sus miembros.

Con respecto a las variables de resultado, estas pertenecen al grupo de variables propuestos en el modelo de liderazgo transformacional de Bass y Avolio.

- ✓ Efectividad: Optimización de recursos materiales y humanos del grupo obteniendo los mejores resultados al menor coste. Promueve el logro de los objetivos propuestos y esperados con base en la excelencia.
- ✓ Esfuerzo extra: Promueve y estimula continuamente la participación de los colaboradores para esforzarse, ser mejores en sus actividades y obtener mejores resultados.
- ✓ Satisfacción: las acciones del líder provocan gratificación en el grupo de trabajo, los seguidores se sienten muy bien con el líder y el clima organizacional permite el buen desarrollo de las actividades.

### 3.9 Operacionalización de Variables

Las variables están conformadas por ítems, cada encuestado tiene la opción de escoger una única respuesta con la cual se identifique de una escala de 5 enunciados: Muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo, muy en desacuerdo (ver Tabla 2).

Variable	Descripción	Clasificación	Escala	Indicador
Negociación y manejo de conflictos	Capacidad para plantear soluciones y resolver diferencias	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Facilitación para el cambio	Capacidad para asumir y adaptarse a los cambios propuestos	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Empoderamiento	Autonomía y capacidad de tomar decisiones	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo	Rango de escala

	bajo mi responsabilidad		Muy en desacuerdo	
Sentido de pertenencia	Satisfacción del individuo por pertenecer a un grupo	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Comunicación	Capacidad para transmitir de manera adecuada la información a cualquier nivel	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Motivación	Capacidad de respuesta de movilizar a las personas a realizar acciones	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Relaciones Interpersonales	Capacidad para desarrollar relaciones con otras personas	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Reconocimiento por la labor	Capacidad de valorar y reconocer las habilidades y destrezas del otro	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Condiciones de trabajo	Entorno laboral al cual está expuesto el colaborador	Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala
Políticas y prácticas		Cualitativa Ordinal	Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo	Rango de escala

*Tabla 2. Operacionalización de variables*

### **3.10 Instrumentos para recolección de Información**

Para el estudio en cuestión, se utiliza un instrumento de medición diseñado para la Universidad Tecnológica de Pereira en conjunto con la Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional. El cuestionario contiene 20 variables y 80 preguntas (4 preguntas por cada variable) con escala de respuesta tipo continua limitada, que en conjunto arrojan una percepción sobre el clima organizacional, el liderazgo transformacional y las variables de resultado (efectividad, esfuerzo extra y satisfacción).

### **3.11 Procesamiento y análisis de información**

El procesamiento de la información obtenida en este trabajo de investigación se centra en análisis de estadística descriptiva y de dependencias mediante correlación. Además, se utilizan herramientas de minería de datos para la identificación de relaciones relevantes.

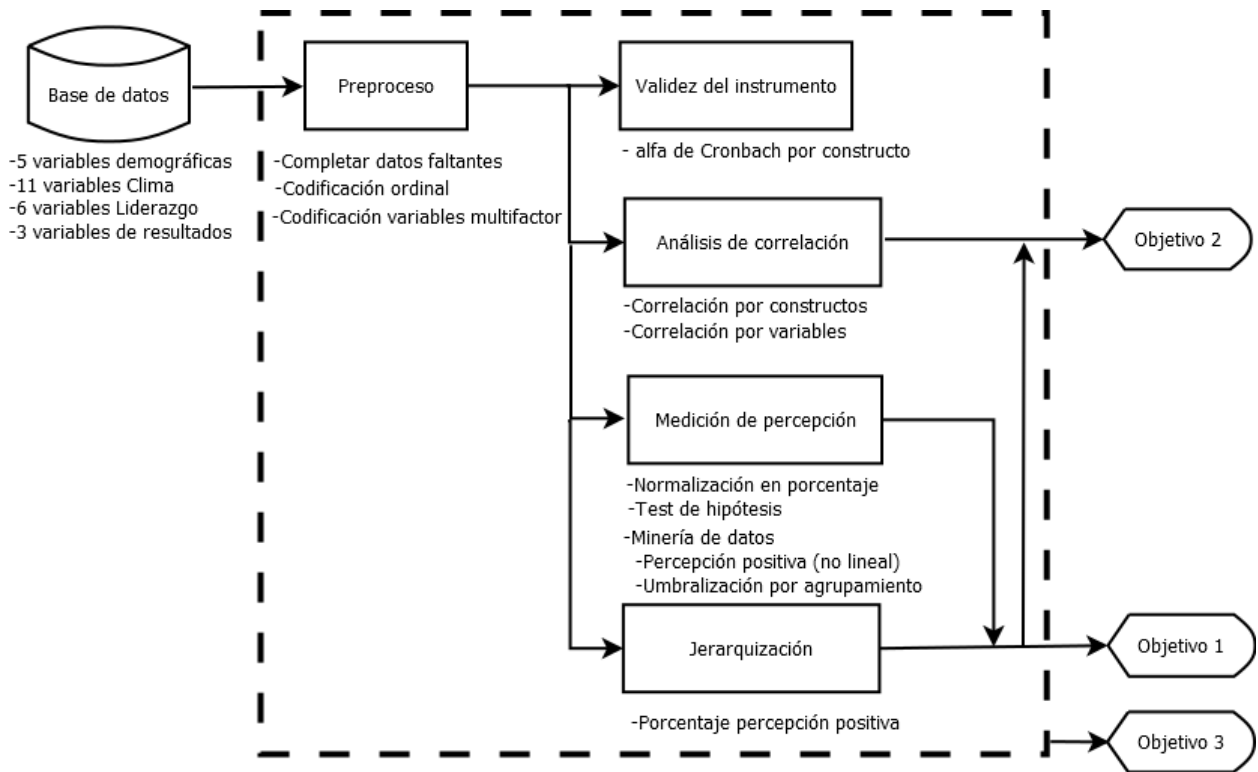
El análisis de información incluye: depuración de campos vacíos y codificación variables categóricas (se emplea el método de codificación ordinal) para implementar análisis exploratorio de datos (Géron, 2017) . Por otra parte, se utilizan diagramas de pastel, de barras, análisis de jerarquía por percepción de constructos y variables, algoritmos de test de hipótesis y de minería de datos. Se implementan análisis de correlación como aproximación inicial al estudio de dependencias entre variables. A continuación, se describe en detalle los experimentos realizados, sus resultados y discusión.

#### **4. Resultados y discusión**

En este capítulo se describe de forma cuantitativa y visual las características de interés de la población de estudio. Asimismo, se presentan los indicadores generales de los constructos Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado, por total compañía y por grupos de interés. Los indicadores basados en la percepción de los colaboradores y en técnicas de minería de datos pretenden: i) generar un ranking de jerarquía de las variables utilizadas para evaluar los constructos de interés, ii) identificar dependencias entre las variables estudiadas y la información demográfica de los colaboradores, y iii) obtener insumos objetivos y cuantificables para proponer estrategias de mejoramiento en la empresa Normandy S.A. La Ilustración 2 presenta el diagrama de bloques de la metodología empleada en este estudio. Las etapas buscan dar respuesta a los objetivos trazados en el proyecto. En las siguientes secciones cada una de las etapas se explicará en detalle y se expondrán los resultados obtenidos.

El procesamiento de la información se realizó mediante el lenguaje de programación Python 3.7, utilizando el paquete para análisis de datos de código abierto Anaconda, bajo el intérprete Jupyter Notebook. Las pruebas se ejecutaron sobre un computador marca DELL, con procesador Intel Core i7 de 7th generación, 16 GB de RAM y 500GB en disco duro. La depuración y procesamiento de la base de datos fue realizada bajo la asesoría y colaboración del Grupo de Control y Procesamiento Digital de Señales de la Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales, aliado estratégico del presente proyecto.





*Ilustración 2 Diagrama de bloques de la metodología empleada para el estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa Normandy S.A.*

#### 4.1 Descripción de los datos y preprocesamiento

La población objeto de análisis del presente estudio corresponde a los 339 colaboradores de la empresa Normandy S.A. Para la estimación del tamaño mínimo de muestra, se utiliza el modelo de Cochran:

$$N = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2 + \frac{e^2 z^2 p(1-p)}{N}}, \quad (1)$$

donde  $p$  es el nivel de confianza,  $e$  el margen de error,  $z$  es la porción de desvió desde la media en términos de la desviación estándar y  $N$  el tamaño de la muestra obtenida. Para el presente estudio

se obtuvo un tamaño mínimo de muestra de 180 personas a encuestar, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. En particular, se encuestan un total de 250 personas de los diferentes procesos de la compañía en las ciudades de Manizales, Pereira y Armenia, en las cuales la empresa hace presencia con equipos de trabajo. Se tiene en cuenta el 100% de los empleados de la organización para la invitación y convocatoria a la evaluación, siendo efectiva la aplicación al 74% de la población y superando el mínimo de muestra en 70 personas. En la Tabla 3 se presenta el total de personas por proceso y el total de personas encuestadas.

Empleados Normandy por proceso		Encuestados
P9	16	15
P10	5	5
<b>P13</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
P12	5	5
P8	14	10
P1-P2-P3	132	99
P4	67	54
<b>P11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
P6	34	21
<b>P7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
P5	54	25
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>250</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100%</b>	<b>74%</b>

*Tabla 3. Total personal por proceso - total personal encuestado*

En los procesos P13, P11 y P7 se identifican diferencias entre el número total de colaboradores por proceso y el total de encuestados. De acuerdo con la información recolectada, esto se debe a que en el proceso P13 se incluye la participación del practicante del área y en los procesos P11 y P7 se cuenta con nuevos colaboradores.

Para el cierre del ejercicio en campo se envía un correo a la gerencia y a todos los directivos de la organización, en el cual se exponen cifras generales del trabajo investigativo y se agradece la participación en el desarrollo de la actividad (ver Ilustración 3).



*Ilustración 3. Correo enviado a la empresa – cierre proceso de encuestas.*

La información recolectada se depura, homogeniza y codifica con el fin de facilitar su tratamiento computacional. Así las variables consideradas para el análisis son las siguientes:

- ✓ **Género:** Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. Para el caso particular se tienen dos categorías: masculino, femenino.
- ✓ **Edad:** Corresponde con los años cumplidos por la persona al momento de diligenciar la encuesta. Es una variable discreta medida en años y pertenece al conjunto de los números naturales. Dada la alta dispersión de la edad en el grupo poblacional, se codifica en 4 rangos según como se presenta a continuación: menor de 30 años, 30-39 años, 40-49 años, mayor a 50 años.
- ✓ **Antigüedad en la institución:** Corresponde al tiempo que el empleado lleva en la organización. Es una variable discreta medida en años y pertenece al conjunto de los números naturales. Dada la dispersión de la antigüedad en la institución en el grupo poblacional, se codifica en cinco rangos, a saber: 0-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, 20 + años.
- ✓ **Tipo de vinculación:** Esta variable se representa en tres categorías: contrato término indefinido, contrato término fijo, obra o labor.
- ✓ **Proceso:** Están definidos conforme al mapa de procesos de la organización y se agrupan para facilidad en la interpretación de los resultados. Se define un total de 14 procesos codificados de la siguiente manera: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13 y P14.

En la presente investigación se emplea un cuestionario multifactor, cuya frecuencia se mide de la siguiente manera: Muy de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo y Muy en desacuerdo. Para el caso del constructo Clima Organizacional se consideraron 11 variables, para evaluar el constructo Liderazgo Transformacional se tuvieron en cuenta 6 variables, mientras que

para el constructo Variables de Resultados se consideraron 3 variables. Cada variable cuenta con cuatro preguntas (ítems). Las preguntas se reorganizaron de forma aleatoria a la hora de presentarlas a los encuestados, en aras de evitar sesgo en las respuestas. Es preciso aclarar, que el instrumento empleado fue diseñado en la Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional, con propiedad intelectual a favor de la Universidad Tecnológica de Pereira.

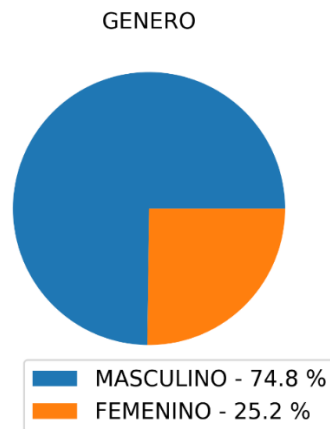
Ahora, con respecto al preprocesamiento de los datos, se siguen las siguientes etapas:

- ✓ Se aplica la técnica de completado de datos por estimador de moda para rellenar datos faltantes en las encuestas por atributo (variable).
- ✓ Las variables categóricas fueron codificadas en números naturales (codificación ordinal) teniendo en cuenta el orden lógico de las mismas.
- ✓ Para codificar una variable dada en escala de Likert, se emplea también la codificación ordinal, fijando las siguientes categorías: Muy en desacuerdo = 1, En desacuerdo = 2, Indiferente = 3, De acuerdo = 4, Muy de acuerdo = 5.
- ✓ Los datos preprocesados se almacenan en una matriz con 250 instancias (filas = colaboradores encuestados), y 85 atributos (columnas = variables). En particular, las variables corresponden a: 5 atributos demográficos, 11 atributos relacionados con Clima Organizacional, 6 atributos relacionados con Liderazgo Transformacional, y 3 con Variables de Resultados.

## **4.2 Descripción del conjunto poblacional**

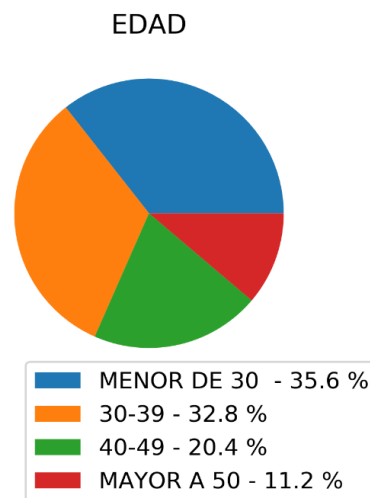
Como se menciona previamente, la población objeto de análisis de este documento son los colaboradores (empleados) de la empresa Normandy S.A. A continuación, se presenta la

descripción cuantitativa y gráfica de dicha población para cada una de las variables demográficas de interés señaladas con anterioridad.



*Ilustración 4. Población por género*

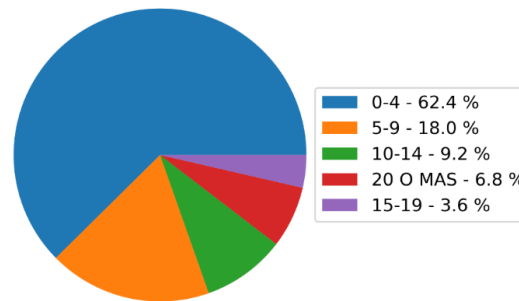
Según la Ilustración 4, el 75% de los encuestados pertenecen al género masculino y el 25% al género femenino. Se evidencia mayoría masculina que excede al género femenino en casi un 45%.



*Ilustración 5. Población por rango de edad*

La población está conformada por rango de edad como se presenta en la Ilustración 5. El 35,6% de la población encuestada posee una edad inferior a los 30 años. De igual manera, aprox. el 60 % de los empleados de la organización están por debajo de los 40 años de edad.

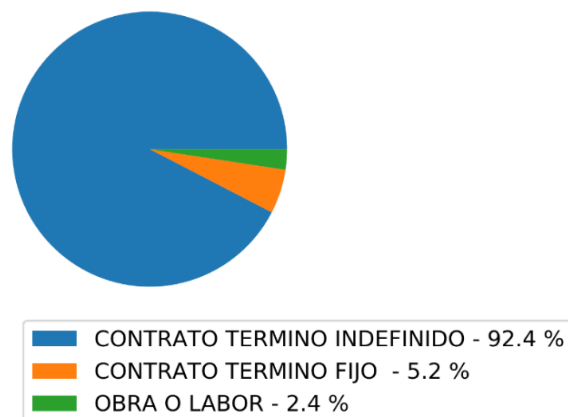
ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN



*Ilustración 6. Población por antigüedad en la institución.*

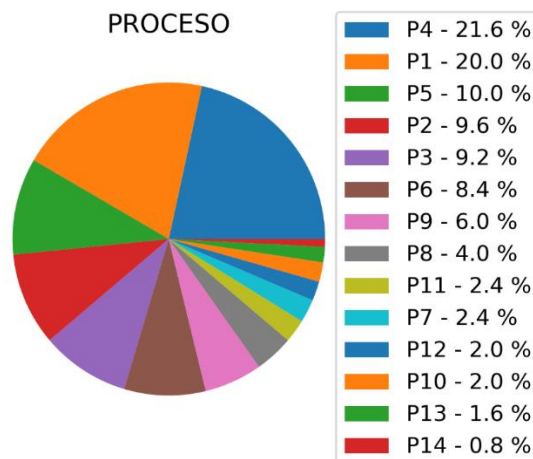
Además, con respecto a la antigüedad en la institución (ver Ilustración 6), es notorio que la mayor cantidad de empleados de la organización se concentran en el rango entre 0 y 4 años de antigüedad, constituyendo aproximadamente el 62% del total de encuestados. Por su parte, el 7% de la población encuestada corresponde a personas que llevan 20 o más años en la empresa.

TIPO DE VINCULACIÓN



*Ilustración 7. Población por tipo de vinculación*

Ahora, referente al tipo de vinculación (ver Ilustración 7), el mayor número de personas están empleadas bajo la modalidad contrato a término indefinido, un total del 92% de los encuestados se ubican en este grupo. Este comportamiento obedece a una decisión tomada por la compañía en el último año, donde se define cambiar el tipo de contratación de sus empleados y vincularlos bajo la modalidad descrita. Finalmente, la población está conformada por procesos como se presenta en la Ilustración 8. Cabe mencionar que los procesos evaluados están descritos en el mapa de procesos de la compañía.

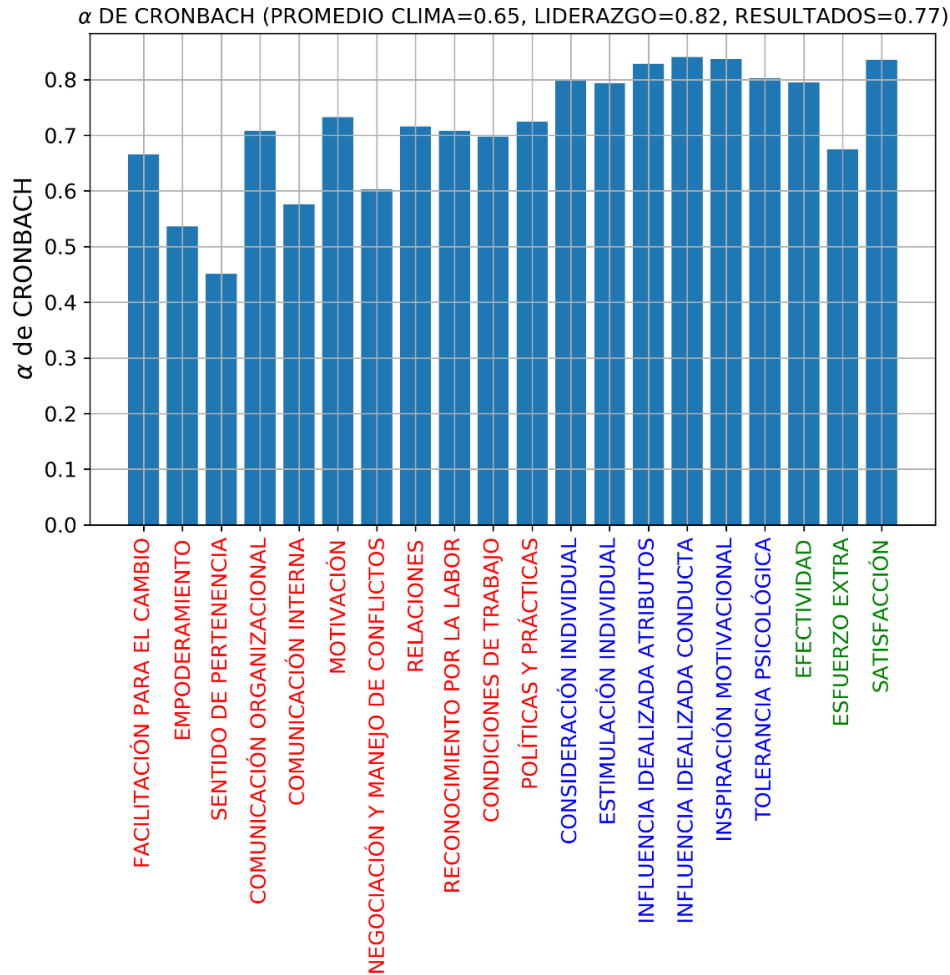


*Ilustración 8. Población por proceso*

Según la Ilustración 8, el 21,6% de la población pertenece al proceso P4, seguidos por los procesos P1 y P5. La mayor cantidad de personas encuestadas hacen parte de los procesos misionales de la organización, mientras que los porcentajes bajos representan los procesos transversales y de apoyo.



### 4.3 Validez y confiabilidad del instrumento



*Ilustración 9 Validez y confiabilidad del instrumento empleado – alfa de Cronbach.*

*Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados.*

Para estudiar la validez y confiabilidad del instrumento empleado se utiliza el alfa de Cronbach por variable en las preguntas codificadas en escala de Likert (de 1 a 5) del cuestionario multifactor. El alfa de Cronbach, entendido como una media ponderada de las correlaciones entre las preguntas (ítems), se calcula en su versión convencional a partir de las varianzas de los ítems, dado que todas las preguntas están normalizadas bajo una misma escala de Likert. La Ilustración 9 presenta el

Cronbach obtenido para cada variable en cada constructo. Como se puede observar, en general, el instrumento revela una validez aceptable, dado que en promedio las variables presentan alfas de Cronbach superiores a 0.6. Específicamente, las variables de Clima Organizacional revelan una validez promedio del 0.65, las de Liderazgo Transformacional presentan un promedio de 0.82, y las de Resultados de 0.77. No obstante, las variables empoderamiento y sentido de pertenencia muestran valores entre 0.4 y 0.55, dando a entender que las respuestas a los ítems asociados presentan algunas diferencias con baja correlación.

#### **4.4 Análisis de correlación**

El objetivo de esta sección es establecer la existencia (o no) de dependencias lineales entre los constructos Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado, así como de sus variables para la población encuestada. La metodología empleada para establecer la existencia (o no) de dicha relación entre constructos y variables es la matriz de correlación.

Primero se analiza el conjunto poblacional completo, sobre el siguiente grupo de características: género, edad, tipo de vinculación, antigüedad en la institución, proceso, clima organizacional, liderazgo transformacional y variables de resultado. Para la segunda matriz de correlación, se analiza el conjunto poblacional completo para las siguientes variables: género, edad, tipo de vinculación, antigüedad en la institución, proceso, facilitación para el cambio, empoderamiento, sentido de pertenencia, comunicación organizacional, comunicación interna, motivación, negociación y manejo de conflictos, relaciones, reconocimiento por la labor, condiciones de trabajo, políticas y prácticas, consideración individual, estimulación individual, influencia idealizada atributos, influencia idealizada conducta, inspiración motivacional, tolerancia psicológica, efectividad, esfuerzo extra, satisfacción.

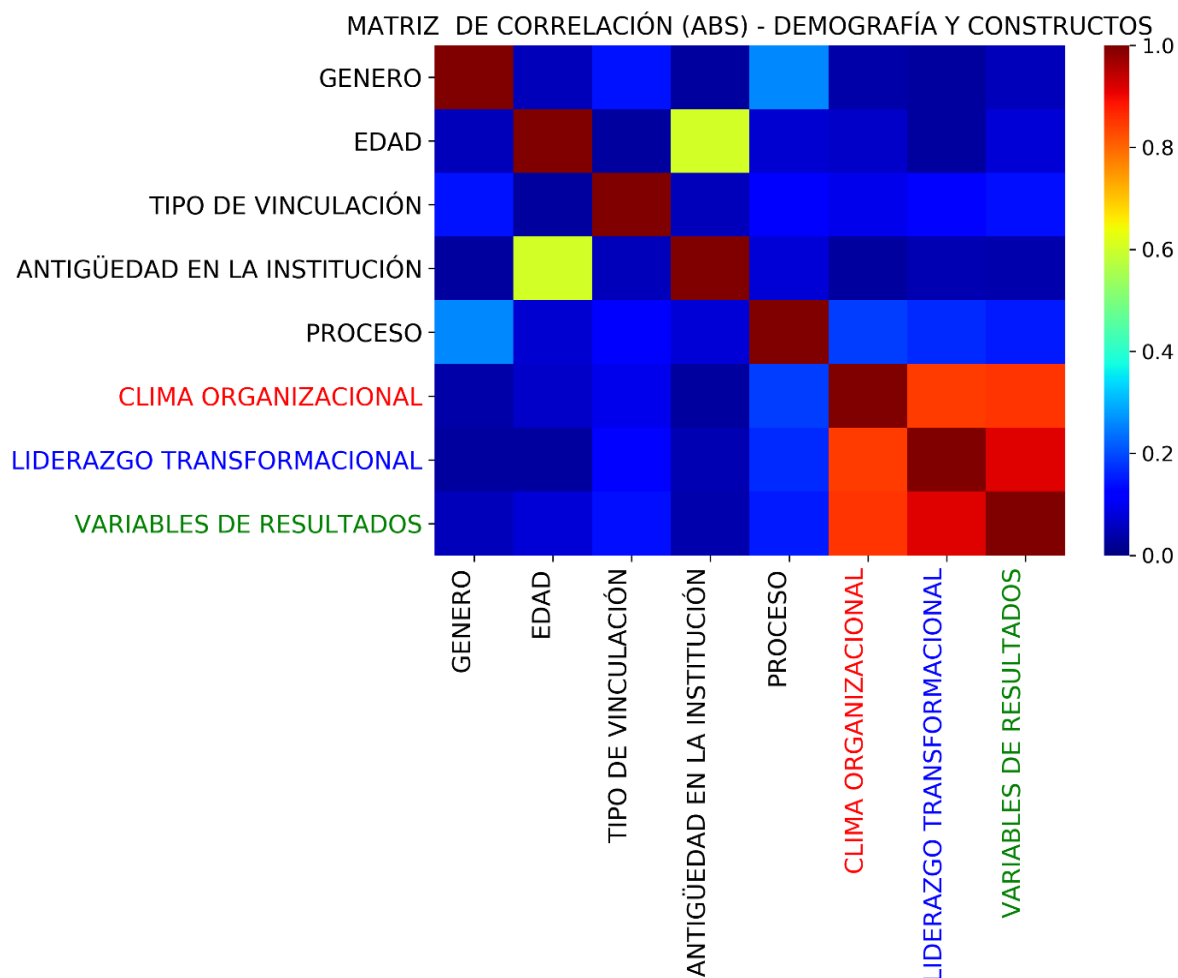
Es importante mencionar que, para el estudio de correlación sobre las variables, se promedian los valores de los 4 ítems asociados a cada variable (los ítems se codifican de 1 a 5 según la escala de Likert, ver sección 4.1). Luego, para codificar los tres constructos de interés, se promedian las variables relacionadas a cada uno de ellos.

El cálculo de la matriz de correlación (en absoluto) para los constructos se presenta en la Ilustración 10. Como se puede apreciar, se evidencian correlaciones considerables (mayores a 0.8) entre los constructos. En particular, los constructos Liderazgo Transformacional y Variables de Resultados son los que muestran la dependencia lineal más fuerte (mayor al 0.9). Por consiguiente, los constructos estudiados comparten un impacto considerable con base en la medida de correlación lineal.

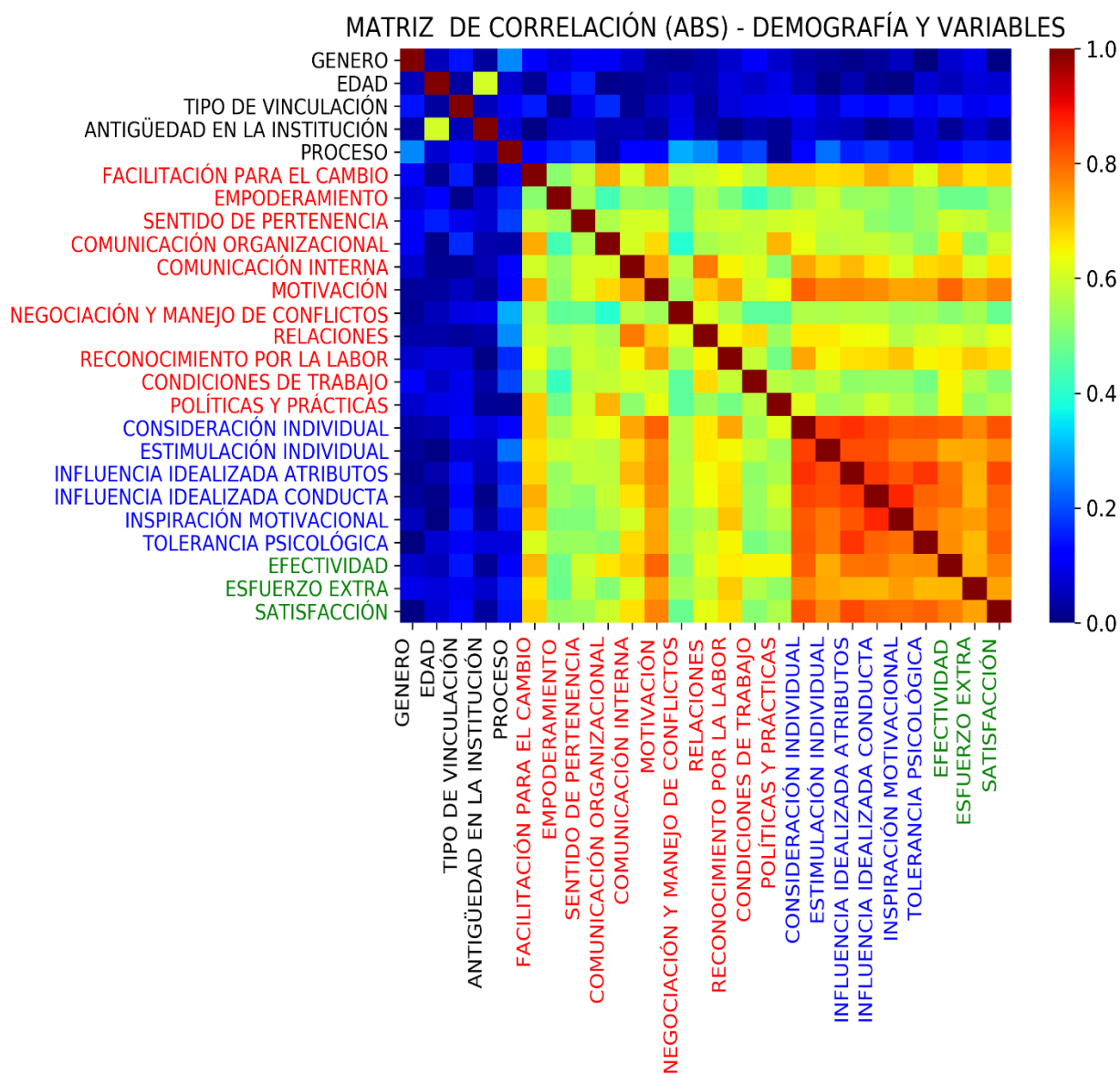
Ahora bien, con respecto a la matriz de correlación entre variables y características demográficas, la Ilustración 11 permite distinguir gráficamente las principales dependencias. Se observa como las variables de Liderazgo Transformacional tienen una relación superior al 0.5 con las variables de Clima Organizacional, en particular la consideración individual y la influencia idealizada atributos tienen mayor correlación con el clima organizacional, puntualmente con la variable motivación. En tal sentido, en la medida que el líder tenga en cuenta las necesidades y diferencias de sus colaboradores, los escuche empáticamente, sea perceptivo a sus preocupaciones y logre transmitir su visión de futuro en la búsqueda del logro de los objetivos, la percepción del Clima Organizacional desde la motivación mejorará. También, se observan valores de correlación considerables, superiores al 0.7, entre las variables Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado. Además, las variables consideración individual, influencia idealizada atributos y tolerancia psicológica, presentan una fuerte correlación con las Variables de Resultado, específicamente, con la variable satisfacción; es decir, en la medida en que el líder sea perceptivo

a las preocupaciones de sus colaboradores, tenga capacidad para tolerar los errores de los demás, genere ambientes agradables, y transmita su visión de futuro, su equipo de trabajo se sentirá satisfecho con sus acciones.

Finalmente, es importante mencionar que la variable demográfica proceso es la que presenta una mayor correlación con los constructos y sus variables (valores entre 0.2 y 0.4). Por ende, se evidencia una posible dependencia entre la percepción de los constructos y sus variables con las distintas áreas de la empresa, lo que corrobora el hecho de que la organización debe estudiarse desde sus procesos y microclimas a la hora de proponer posibles estrategias de mejoramiento.



*Ilustración 10. Matriz de correlación demografía y constructos. Negro: Demografía, Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados.*



*Ilustración 11. Matriz de correlación demografía y variables. Negro: Demografía, Rojo: Clima Organizacional, Azul: Liderazgo Transformacional, Verde: Variables de resultados.*

## 4.5 Medición de percepción

### 4.5.1 Porcentaje de percepción

En aras de generar una codificación normalizada de la percepción de cada colaborador sobre los ítems, variables y constructos, se propone utilizar la siguiente normalización de rango dinámico:

$$percepcion_i^r = 100 \frac{pregunta_i^r - Valor_{min}}{Valor_{max} - Valor_{min}} [\%] \quad (2)$$

donde  $Valor_{min} = 1$  y  $Valor_{max} = 5$ , según la codificación en escala de Likert (ver sección 4.1). Además,  $r$  corresponde a la  $r$ -ésima pregunta del cuestionario (en el presente trabajo se utilizó un cuestionario multifactor con 80 preguntas), e  $i$  representa el  $i$ -ésimo encuestado (en este caso se encuestaron un total de 250 colaboradores). Note que la codificación por percepción otorga un mismo nivel de ponderación a cada una de las 5 posibles respuestas en escala de Likert en de porcentaje, según se expone en la Tabla 4:

Respuesta	Codificación ordinal en escala de Likert	Percepción [%]
Muy en desacuerdo	1	0
En desacuerdo	2	25
Indiferente	3	50
De acuerdo	4	75
Muy de acuerdo	5	100

*Tabla 4 Codificación de escala de Likert en porcentaje de percepción*

Luego, para estimar la percepción de cada colaborador con respecto a las 20 variables del cuestionario multifactor, se promedian las 4 preguntas asociadas en su representación de porcentaje percepción. Se procede de igual forma para obtener la percepción sobre cada uno de los tres constructos, promediando sobre las 11 variables de Clima, las 6 de Liderazgo y las 3 de Resultados en su representación de percepción.

#### 4.5.2 Percepción positiva utilizando minería de datos

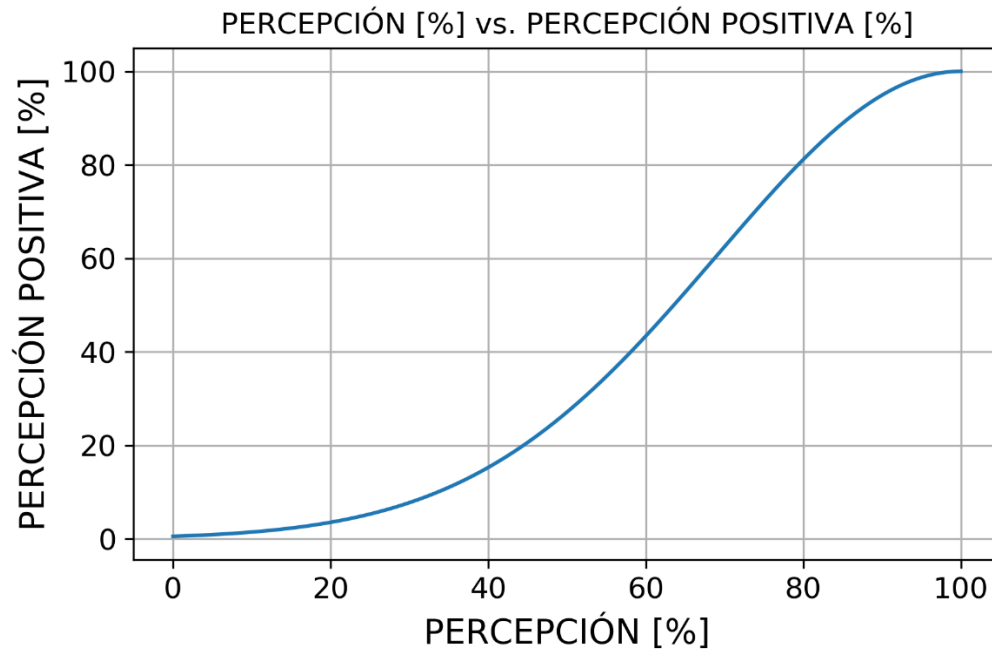
Con el fin de resaltar la favorabilidad en las respuestas a las preguntas del cuestionario (respuestas de acuerdo y muy de acuerdo), se propone una codificación por percepción que pondere de forma no lineal los distintos valores de la escala de Likert. En particular, se busca darles mayor peso a las respuestas de acuerdo y muy de acuerdo, entendiendo que dichas opciones son las que directamente se relacionan con la favorabilidad en la percepción de cada ítem. Para ello, se utiliza una función no lineal Gaussiana de la forma (Géron, A. , 2017):

$$\widehat{perception}_i^r = 100 \exp\left(\frac{-(perception_i^r - 100)^2}{2\sigma^2}\right) [\%] \quad (3)$$

donde  $\sigma$  es el ancho de banda de la función. En este caso, cada valor de percepción se compara con el valor máximo posible (100 [%]) y se evalúa sobre una exponencial negativa (función de ponderación no lineal). Para definir el ancho de banda ajustado a la dispersión de los datos procesados, se calcula como el máximo de la distancia promedio sobre los ítems normalizados en percepción ( $\sigma^2 = 31$  para el caso Normandy). La Ilustración 12 y la Tabla 5 muestran la función de ponderación empleada y la equivalencia entre valores en escala de Likert, percepción y percepción positiva.

Nuevamente, para estimar la percepción positiva de cada colaborador con respecto a las 20 variables del cuestionario y los tres constructos, se promedia a lo largo de los ítems y variables correspondientes





*Ilustración 12. Función de ponderación no lineal para estimación de percepción positiva en las respuestas al cuestionario utilizado.*

Respuesta	Codificación ordinal en escala de Likert	Percepción [%]	Percepción Positiva [%]
Muy en desacuerdo	1	0	0.5
En desacuerdo	2	25	5.3
Indiferente	3	50	27.1
De acuerdo	4	75	72.2
Muy de acuerdo	5	100	100

*Tabla 5. Codificación de escala de Likert en porcentaje de percepción y porcentaje de percepción positiva utilizando ponderación no lineal ajustada a los datos de Normandy S.A.*

#### 4.5.3 Test estadístico sobre constructos por percepción positiva según demografía

Se pretende cuantificar la diferencia estadística por constructos codificados en percepción positiva según las categorías demográficas de los encuestados. Para ello, se utiliza el test de rango

de Tukey, también conocido como el Test de Tukey HSD (de las siglas en inglés honestly significant difference). Dicho test permite cuantificar la significancia estadística de la diferencia entre medias por pares de grupos. En este caso, los grupos de interés corresponden a las categorías codificadas en las variables Género, Edad, Antigüedad en la empresa, Tipo de vinculación y Proceso. Además, la diferencia entre medias se calcula sobre los constructos Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultados en percepción positiva.

Debido a la gran cantidad de posibles combinaciones, se presentan algunos resultados representativos del test empleado en las Tablas 6 -10. Se observa que, en general, la hipótesis nula de diferencia entre medias no se rechaza; es decir, la diferencia entre medias según las categorías demográficas para los tres constructos no es significativa. No obstante, la hipótesis nula se rechaza (se acepta diferencia significativa entre medias) para las categorías P1, P4, P5 y P6 de la variable proceso en algunas de sus combinaciones (ver Tablas 8-10). Así, los resultados obtenidos demuestran una tendencia de homogeneidad entre los grupos de colaboradores. No obstante, dado que el test de Tukey asume independencia entre grupos, normalidad en la distribución de los datos, e igualdad en las varianzas internas, puede no ser concluyente en los datos estudiados.

En particular, la comparación entre grupos de colaboradores con diferencias notables en la cantidad de personas (algunos procesos incluyen menos de 5 colaboradores), requiere de estrategias basadas en minería de datos que se adapten a la estructura propia de las respuestas obtenidas del cuestionario multifactor en Normandy S.A.

Grupo 1	Grupo 2	Diferencia entre medias	Menor	Mayor	Rechazo
FEMENINO	MASCULINO	-1.1706	-5.3871	3.0458	FALSO

*Tabla 6. Test Tukey HSD – Variable Género según percepción positiva [%] en Clima*

*Organizacional.*

Grupo 1	Grupo 2	Diferencia entre medias	Menor	Mayor	Rechazo
30-39	40-49	2.9165	-6.3352	12.1682	FALSO
30-39	MAYOR A 50	3.7119	-7.6434	15.0673	FALSO
30-39	MENOR DE 30	1.4912	-6.4499	9.4324	FALSO
40-49	MAYOR A 50	0.7954	-11.4068	12.9976	FALSO
40-49	MENOR DE 30	-1.4253	-10.5364	7.6859	FALSO
MAYOR A 50	MENOR DE 30	-2.2207	-13.4618	9.0204	FALSO

*Tabla 7. Test Tukey HSD – Variable Edad según percepción positiva [%] en*

*Liderazgo Organizacional.*

Grupo 1	Grupo 2	Diferencia entre medias	Menor	Mayor	Rechazo
P1	P4	10.5599	1.1937	19.9261	VERDADERO
P1	P5	11.2826	-0.4071	22.9723	FALSO
P1	P6	13.0487	0.639	25.4585	VERDADERO

*Tabla 8. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción*

*positiva [%] en Clima Organizacional.*

Grupo 1	Grupo 2	Diferencia entre medias	Menor	Mayor	Rechazo
P1	P4	10.3793	-2.4152	23.1738	FALSO
P1	P5	12.3558	-3.6127	28.3243	FALSO
P1	P6	18.5937	1.6416	35.5457	VERDADERO

*Tabla 9. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción*

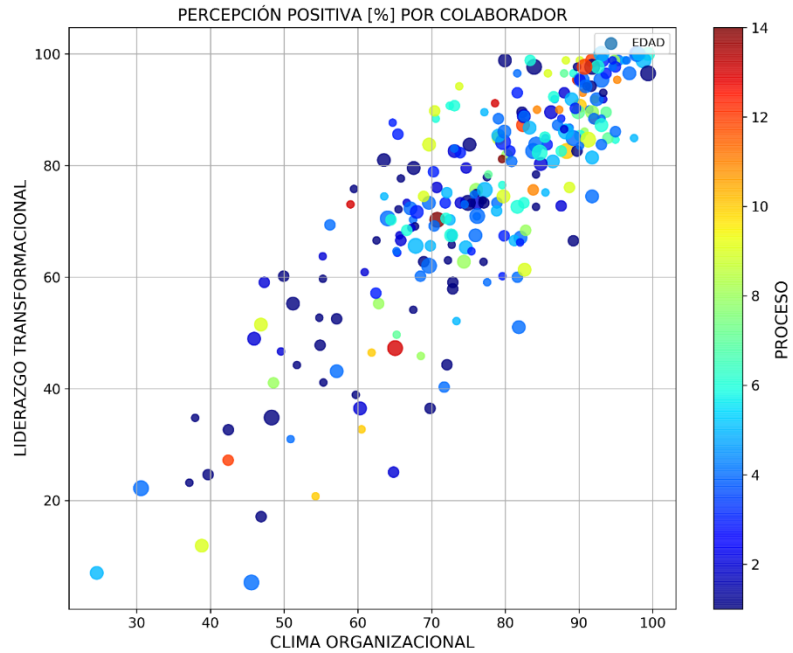
*positiva [%] en Liderazgo Transformacional.*

Grupo 1	Grupo 2	Diferencia entre medias	Menor	Mayor	Rechazo
P1	P4	11.1763	-1.0796	23.4323	FALSO
P1	P5	15.9036	0.6072	31.2	VERDADERO
P1	P6	17.5608	1.3222	33.7993	VERDADERO

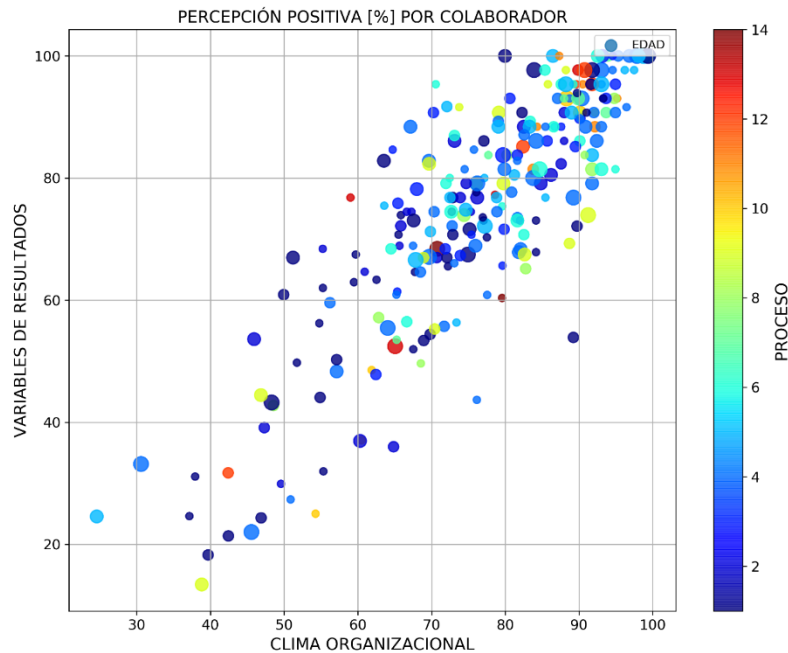
*Tabla 10. Test Tukey HSD – Variable Proceso (P1,P4,P5,P6) según percepción positiva [%] en Variables de Resultados.*

#### **4.5.4 Agrupamiento de colaboradores por percepción positiva**

Ahora, se busca agrupar los 250 colaboradores en tres grupos (Percepción positiva Alta, Media y Baja) desde los constructos Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional, y Variables de Resultados, como indicadores de la dispersión de los empleados según el cuestionario aplicado. Las Ilustraciones 13, 14 y 15 muestran los gráficos de dispersión sobre los cruces de los constructos mencionados. En los gráficos se representa la edad del colaborador con el tamaño de los puntos y el proceso al que pertenecen según el color de este. Como se observa en las gráficas una gran cantidad de colaboradores presentan una percepción positiva alta en los tres constructos, superior al 75 [%]. Sin embargo, algunos de los empleados se alejan considerablemente de dicha zona, lo que demuestra que las estrategias a proponer para el mejoramiento en la percepción deben ser adaptadas a los microclimas y procesos de la compañía. Incluso, en algunos casos debe considerarse la información demográfica de los empleados (género, edad, antigüedad y vinculación).



*Ilustración 13. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Clima organizacional vs Liderazgo transformacional. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.*

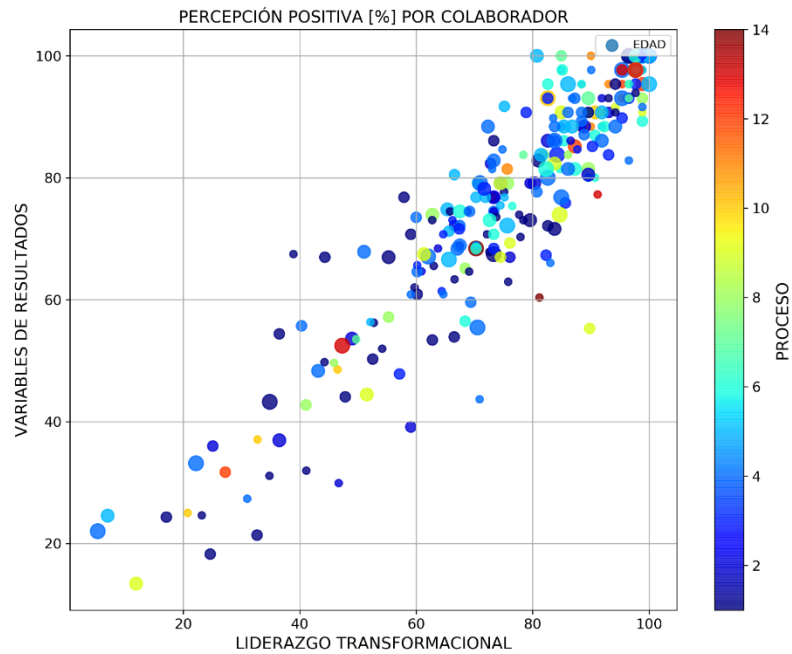


*Ilustración 14. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Clima organizacional vs Variables de resultados. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.*

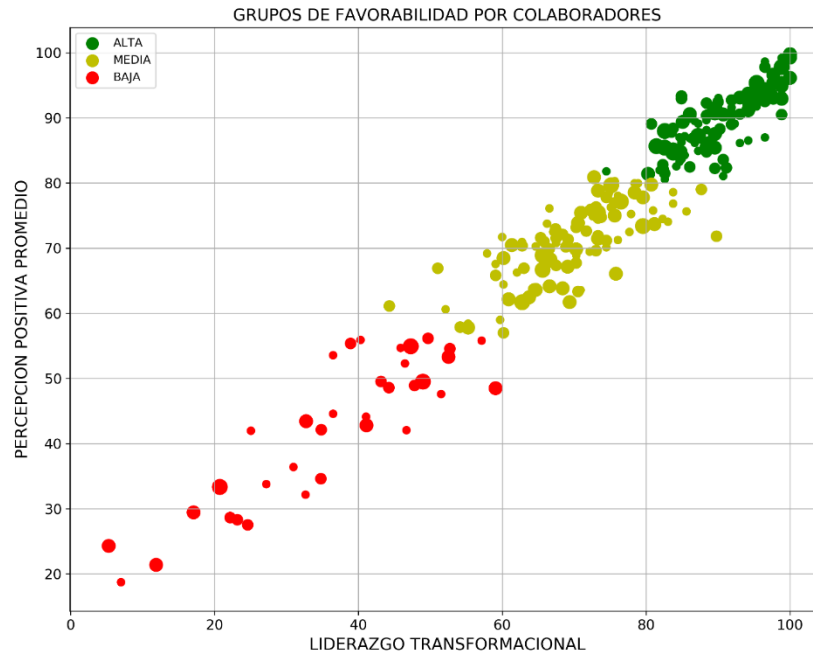
El agrupamiento de los colaboradores se realiza mediante la técnica de minería de datos K-medias (Géron, A., 2017). La Ilustración 17 presenta el diagrama de dispersión Liderazgo transformacional vs Percepción positiva promedio (promedio de percepción sobre los tres constructos), el tamaño del punto representa la edad del colaborador y el color la membresía a cada uno de los grupos identificados mediante K-medias.

Con base en los grupos obtenidos, se define las siguientes categorías de percepción positiva (favorabilidad): Rojo - Percepción positiva Baja, Amarillo - Percepción positiva Media, y Verde – Percepción positiva Alta. Además, se definen los siguientes umbrales a partir del valor máximo del índice de percepción positiva promedio en los colaboradores pertenecientes a cada uno de los grupos encontrados: i) Percepción positiva Baja (valores menores a 56 [%]), ii) Percepción positiva

Media (valores mayores o iguales a 56 [%] y menores a 80 [%]), y iii) Percepción positiva Alta (valores mayores al 80 [%]).



*Ilustración 15. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Liderazgo transformacional vs Variables de resultados. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color el proceso al que pertenece.*



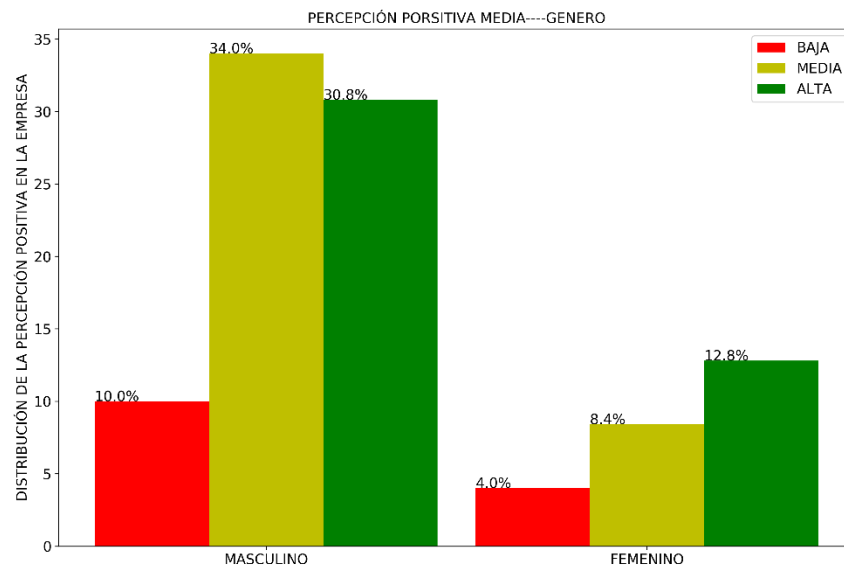
*Ilustración 16. Diagrama de dispersión percepción positiva [%] colaboradores Normandy S.A. – Percepción positiva promedio sobre constructos vs. Liderazgo transformacional. El tamaño de los puntos refleja la edad del colaborador y el color al grupo de percepción positiva (favorabilidad). Rojo: Percepción positiva Baja, Amarillo: Percepción positiva Media, Verde: Percepción positiva Alta.*

#### **4.6 Jerarquía de percepción positiva por demografía**

Después de agrupar los colaboradores en los tres grupos de percepción positiva estimados, se analiza la distribución de estos sobre cada uno de los grupos teniendo en cuenta las variables demográficas género, edad, antigüedad en la institución, tipo de vinculación y proceso. En este caso, se considera la percepción positiva media dado que los grupos encontrados se obtuvieron utilizando los tres constructos como entradas al algoritmo K-medias.



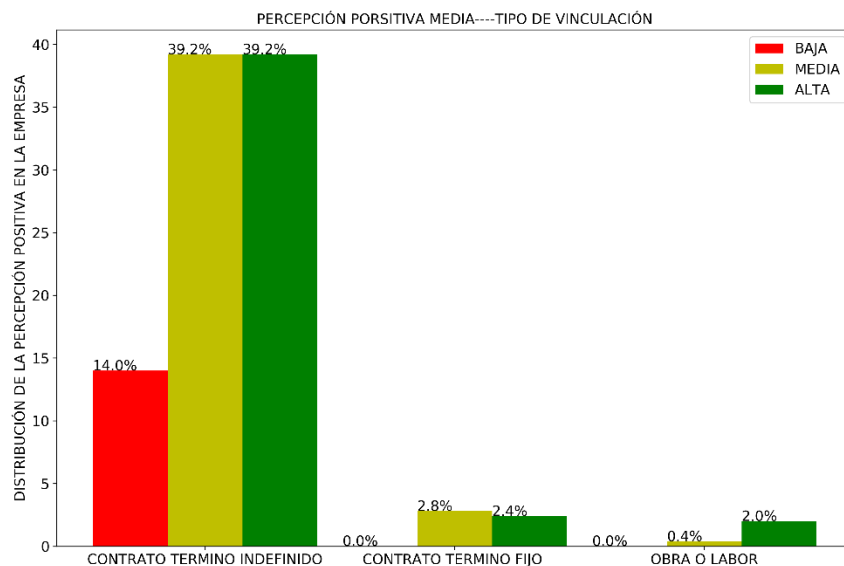
Con relación a la variable Género, las Ilustraciones 17 presentan la jerarquía obtenida. De los 35 colaboradores con percepción baja, 25 son hombres y 10 son mujeres. Se resalta que 109 colaboradores (el 43.6% del total de empleados) muestran una favorabilidad alta, de los cuales 77 son hombres y 32 son mujeres.



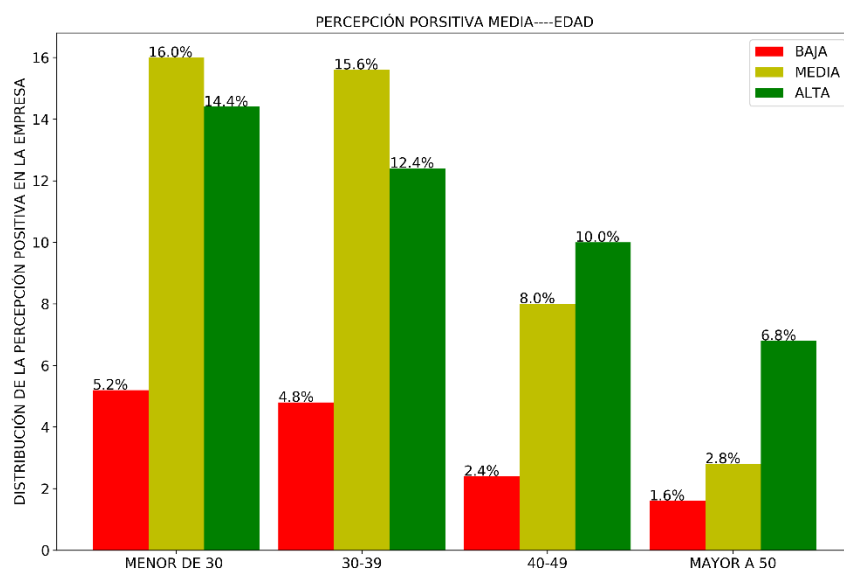
*Ilustración 17. Distribución grupos de percepción positiva media según Género.*

*Porcentajes normalizados según el número de encuestados.*

Según la Ilustración 18, los 35 colaboradores encuestados con percepción baja tienen contratación a término indefinido. Ningún colaborador en la modalidad de contratación a termino fijo u obra o labor, muestra percepción positiva baja. Luego, con respecto a la Ilustración 19, se puede resaltar que la mayoría de los colaboradores con percepción baja, tienen edades menores a los 40 años (25 de los colaboradores encuestados). Solo 4 colaboradores con edad mayor a 50 años muestran percepciones positivas bajas.



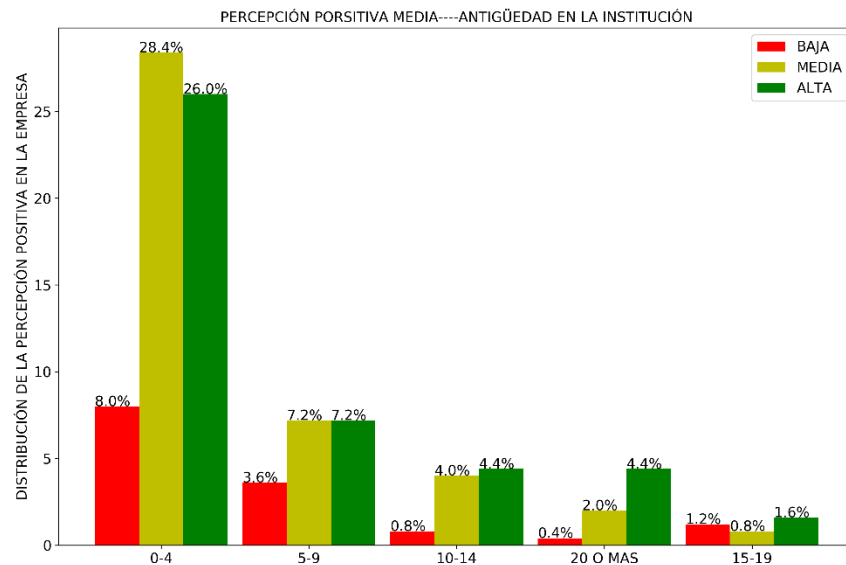
*Ilustración 18. . Distribución grupos de percepción positiva media según Tipo de vinculación. Porcentajes normalizados según el número de encuestados*



*Ilustración 19. Distribución grupos de percepción positiva media según Edad. Porcentajes normalizados según el número de encuestados.*

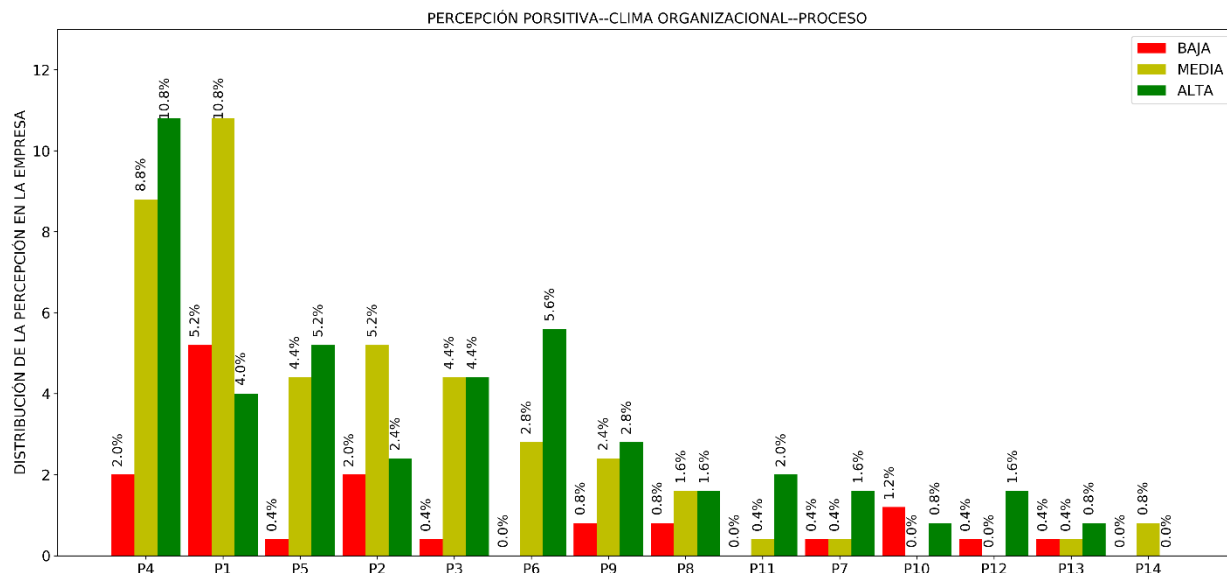
La Ilustración 19 revela además una prevalencia de colaboradores con poco tiempo de vinculación en la institución en el grupo de percepción positiva baja (el 8% de los empleados

encuestados- 20 personas). Después de 10 años o más de antigüedad en la empresa, solo el 2.4% (6 colaboradores) de los encuestados muestran percepción positiva baja



*Ilustración 20. Distribución grupos de percepción positiva media según la Antigüedad en la institución. Porcentajes normalizados según el número de encuestados.*

La Ilustración 21 muestra la distribución de los grupos de percepción positiva según el proceso. Se resaltan los procesos P1, P4, P2 y P10 con a mayor cantidad de colaboradores en el grupo Baja (dichos procesos acumulan un total de 10.4% de encuestados en el grupo de percepción positiva baja – 26 personas). No obstante, es importante resaltar que el proceso P10, aunque posee pocos integrantes, el 60% de los colaboradores en esta área muestran percepciones positivas bajas.



*Ilustración 21. Distribución grupos de percepción positiva media según el Proceso.*

*Porcentajes normalizados según el número de encuestados.*

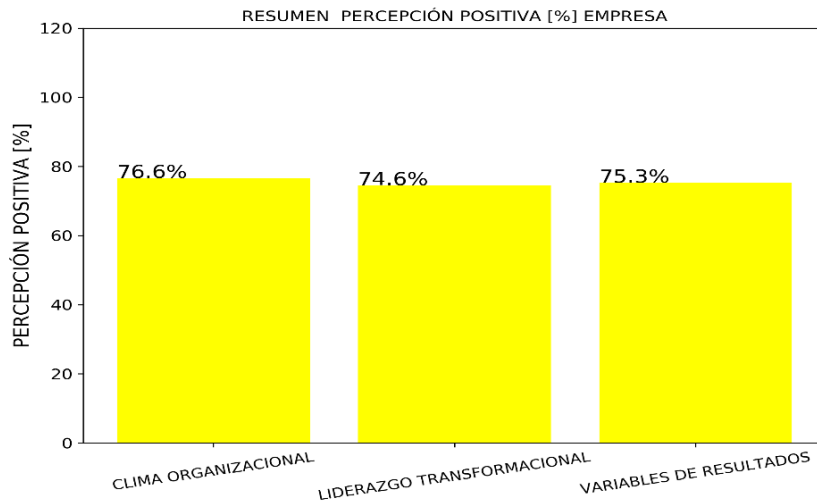
En resumen, de los 35 colaboradores identificados en el grupo percepción positiva Baja, con respecto a las variables de demografía, las edades que corresponden a Menor de 30 y 30 – 39 años, la antigüedad en la institución comprendida entre 0 y 9 años, el tipo de vinculación a término indefinido, y los procesos P1, P2, P4 y P10, son las categorías que más colaboradores aportan a dicho grupo. Además, es el proceso P10, aunque posee pocos integrantes, el 60% de sus colaboradores muestran percepciones positivas bajas.

#### **4.7 Jerarquía de percepción positiva por constructos y variables - compañía y procesos**

En esta sección se presentan de forma cuantitativa y gráfica los resultados de los constructos evaluados en la encuesta por cada uno de los procesos y por el total de la organización. El porcentaje de percepción de cada constructo depende exclusivamente de sus variables en percepción positiva (ver sección 4.5.2) y de los tres grupos de favorabilidad identificados (Percepción positiva Alta, Media y Baja – ver sección 4.5.3). El objetivo es resaltar las percepciones netamente positivas. Así mismo, para su interpretación, se ha definido una codificación por color a modo de semáforo con el objetivo de identificar visualmente el estado general del constructo o variable (los valores de umbral se estimaron desde la base de datos procesada según la sección 4.5.3 utilizando minería de datos). La convención se estructura de la siguiente manera:

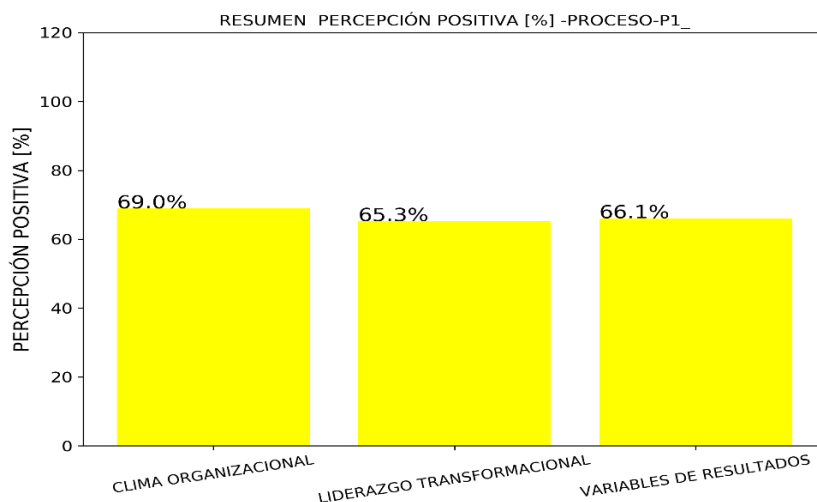
- ✓ Verde: Percepción positiva Alta (mayor a 80%).
- ✓ Amarillo: Percepción positiva Media (mayor o igual al 56% y menor o igual a 80%).
- ✓ Rojo: Percepción positiva Baja (menor a 56 %).

La Ilustración 22 presenta los resultados de percepción de los trabajadores de la organización con respecto al Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado. En este sentido, se puede evidenciar que los tres constructos están por encima del 70%, por lo tanto, hay una percepción positiva media o favorable al interior de la empresa, siendo el Clima Organizacional el constructo mejor calificado (76,6%).



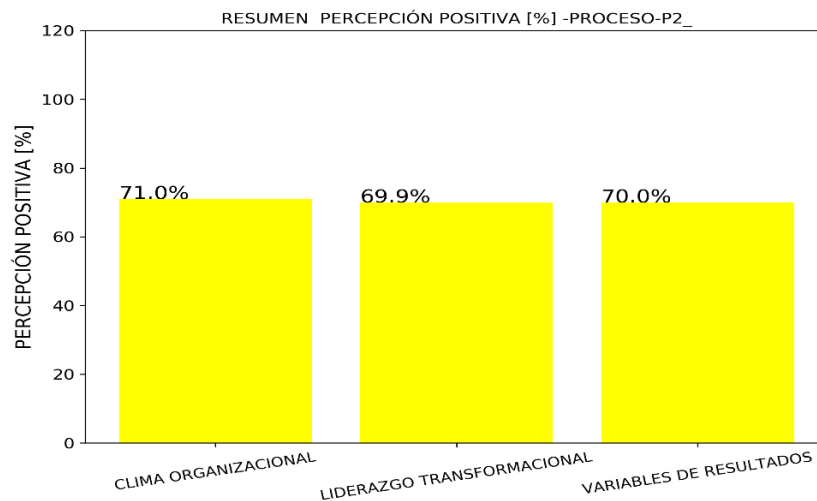
*Ilustración 22. Resumen percepción positiva (%) empresa Normandy S.A.*

Con respecto al proceso 1, la Ilustración 23 muestra los tres constructos evaluados por debajo del 60% en color amarillo, es decir, la percepción de los trabajadores de este proceso frente al Clima Organizacional, Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado es positiva media, el constructo Clima Organizacional es el mejor puntuado con el 69% y el constructo Liderazgo Transformacional el de menor aceptación con 65,3%.



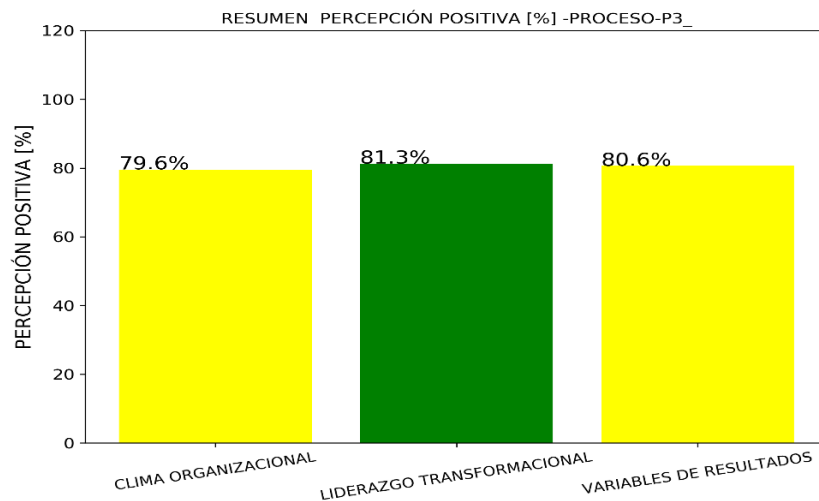
*Ilustración 23. Resumen percepción positiva (%) Proceso P1.*

La Ilustración 24 presenta el porcentaje de favorabilidad de los tres constructos en el proceso P2. La terna se encuentra por encima del 69%, la percepción más alta la tiene Clima Organizacional con 71% y Variables de Resultado con el 70%



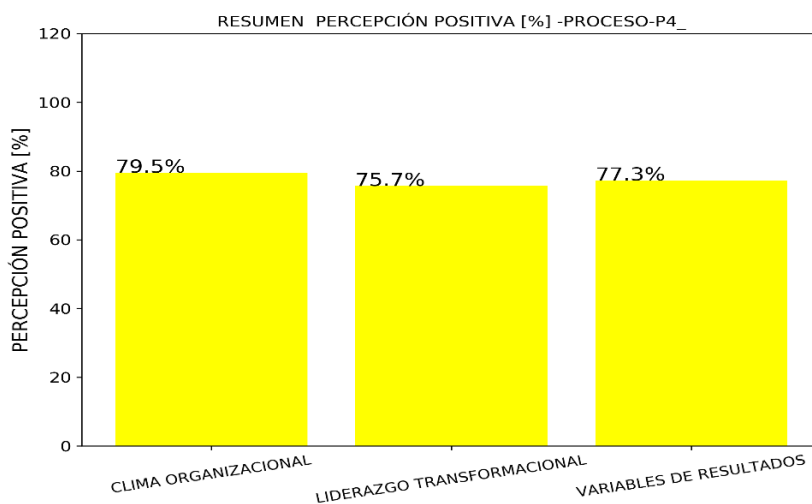
*Ilustración 24. Resumen percepción positiva (%) Proceso P2.*

De acuerdo con la Ilustración 25, se puede observar que la percepción que tienen los colaboradores del proceso P3 para los constructos Clima Organizacional y Variables de Resultado es positiva media, por su parte el constructo Liderazgo Transformacional es el mejor evaluado con un 81,3%, es decir, la percepción es positiva alta.



*Ilustración 25. Resumen percepción positiva (%) Proceso P3.*

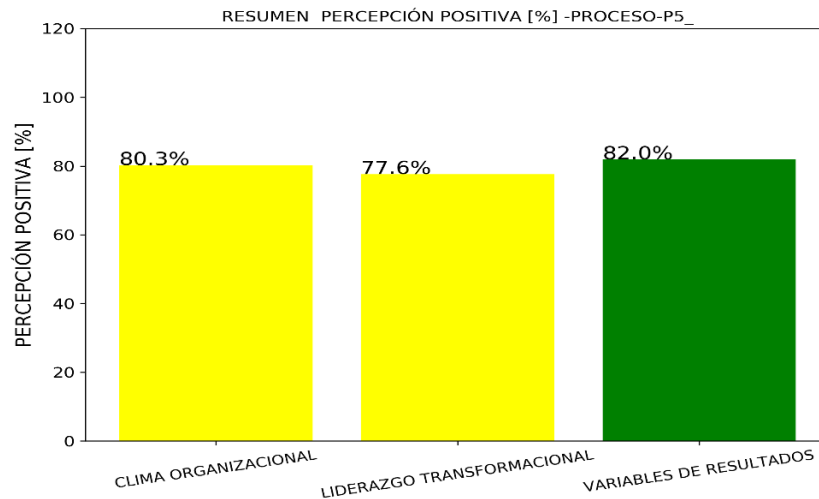
En la Ilustración 26, se puede evidenciar que la terna se encuentra por encima del 70%, es decir, la percepción que tienen los empleados del proceso 4 es positiva media, el constructo Clima Organizacional es el mejor valorado con un 79,5%.



*Ilustración 26. Resumen percepción positiva (%) Proceso P4.*

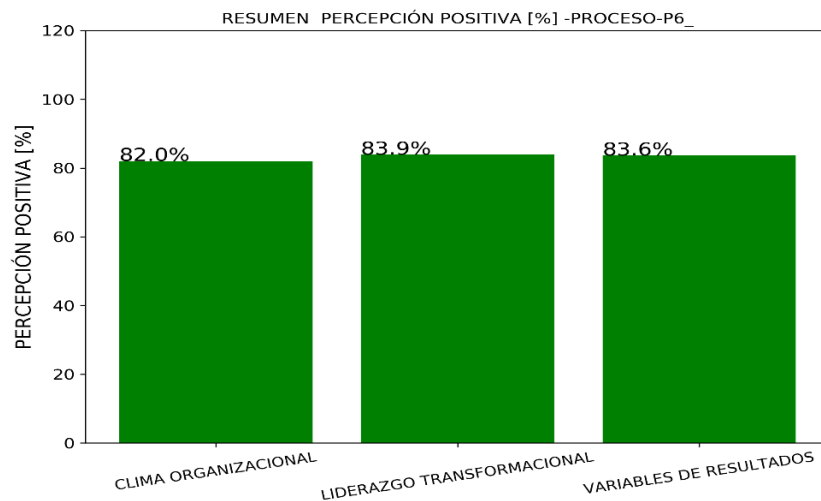


Ahora, respecto al proceso P5, la Ilustración 27 muestra que los constructos Clima Organizacional y Liderazgo Transformacional tienen una favorabilidad media por parte de los empleados, mientras que las Variables de Resultado tiene una percepción positiva alta con un 82%



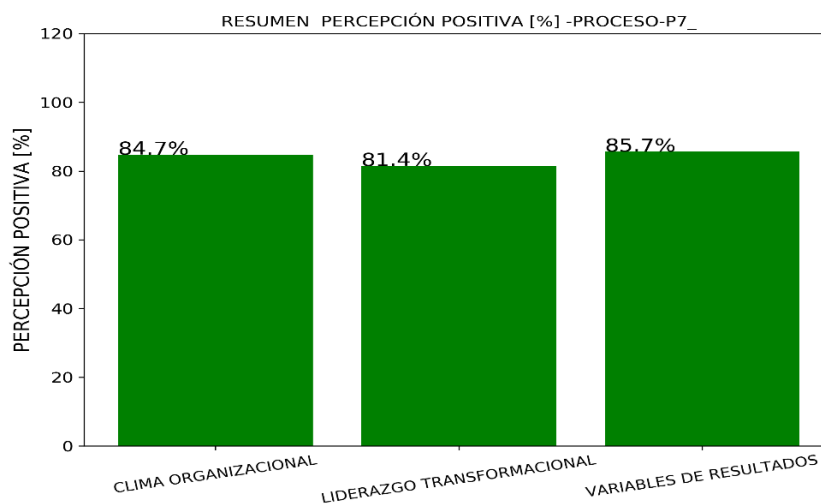
*Ilustración 27. Resumen percepción positiva (%) Proceso P5.*

En la Ilustración 28 se observa una terna positiva alta para el proceso P6, la percepción de los tres constructos está por encima del 80%, siendo Liderazgo Transformacional y Variables de Resultados los mejor valorados con 83,9% y 83,6% respectivamente.



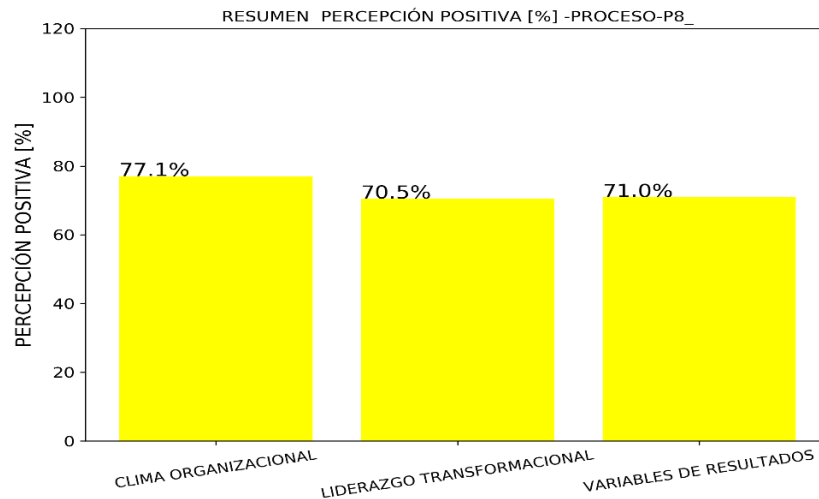
*Ilustración 28. Resumen percepción positiva (%) Proceso P6*

Los valores superiores al 80% evidencian una percepción positiva alta de los tres constructos por parte de los empleados de este proceso. Variables de Resultado se destaca con un 85,7%. Ver Ilustración 29.



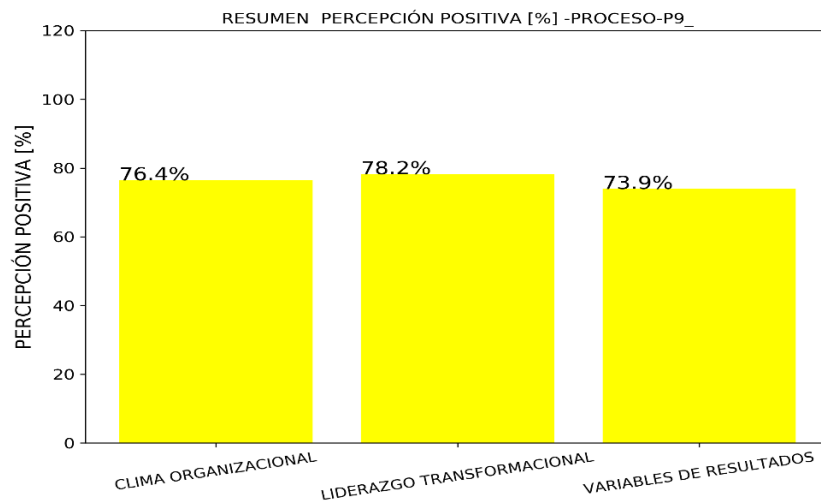
*Ilustración 29. Resumen percepción positiva (%) Proceso P7*

Con respecto al proceso P8, la terna se ubica por encima del 70%, la percepción se considera positiva media y se desataca la valoración del constructo Clima Organizacional con un 77,1%. Ver Ilustración 30.



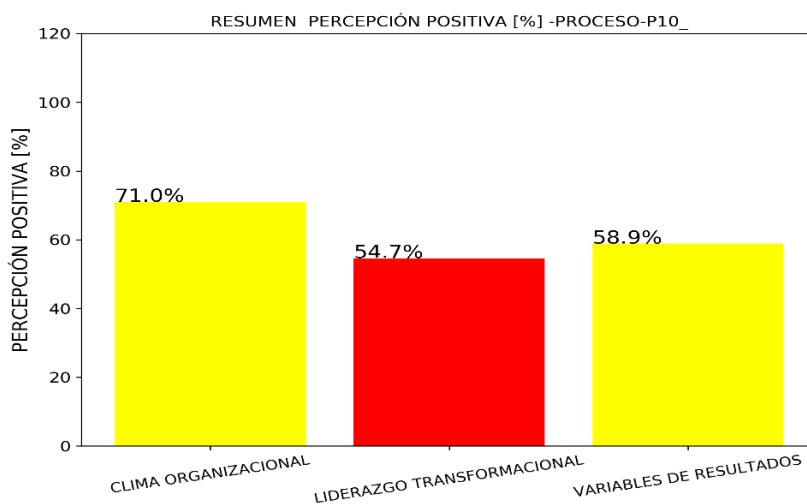
*Ilustración 30. Resumen percepción positiva (%) Proceso P8*

Según la Ilustración 31, la favorabilidad de los tres constructos en el proceso 9 es positiva media, todos se encuentran por encima del 70%, resaltando la percepción del Liderazgo Transformacional con un 78,2% de aceptación.



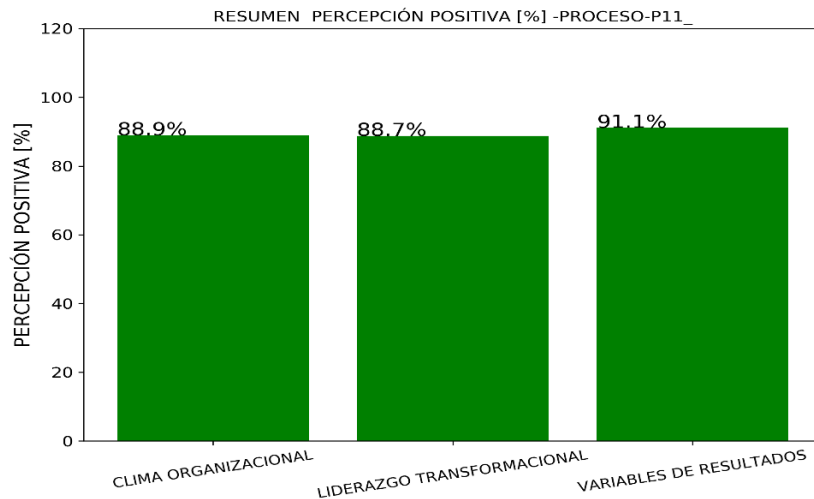
*Ilustración 31. Resumen percepción positiva (%) Proceso P9.*

El proceso P10 presenta una terna con resultados inferiores al 70%, los constructos Clima Organizacional y Variables de Resultados tienen favorabilidad media con 71 % y 58,9% respectivamente. Por otro parte, el constructo Liderazgo Transformacional tiene una percepción positiva baja con un 54,7%. Ver Ilustración 32.



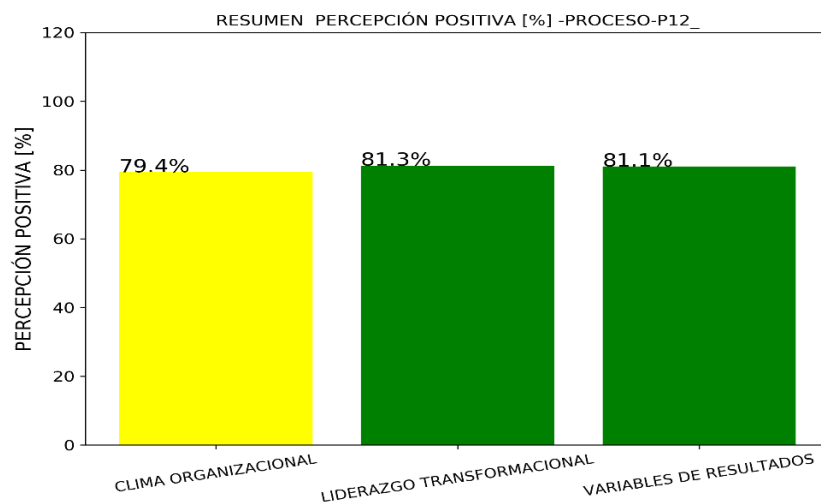
*Ilustración 32. Resumen percepción positiva (%) Proceso P10*

En la Ilustración 33 se observa una terna positiva alta, superior al 88%, se destaca la percepción que tienen los colaboradores de este proceso frente a las Variables de Resultados, las cuales registran un 91,1% de aceptación.



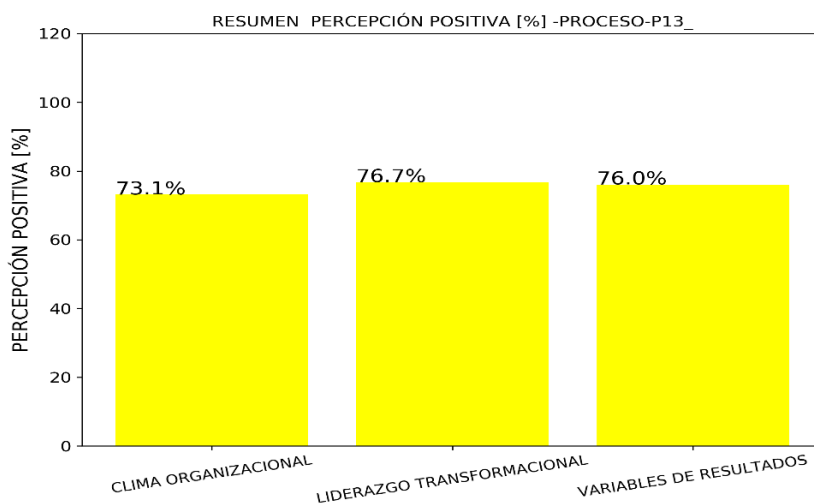
*Ilustración 33. Resumen percepción positiva (%) Proceso P11*

Con relación al proceso P12, la Ilustración 34 evidencia una terna favorable por encima del 79%, los constructos Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado tienen una percepción positiva alta por parte de los colaboradores con un 81,3% y 81,1% respectivamente.



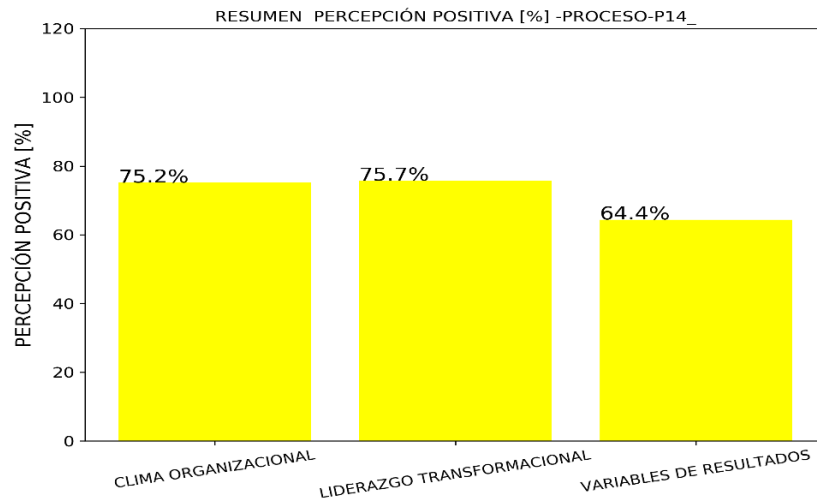
*Ilustración 34. Resumen percepción positiva (%) Proceso P12.*

En la Ilustración 35 se presentan los resultados del proceso 13 con respecto a la percepción de sus tres constructos, la terna tiene una favorabilidad media, el constructo Clima Organizacional es el más bajo con un 73,1%.



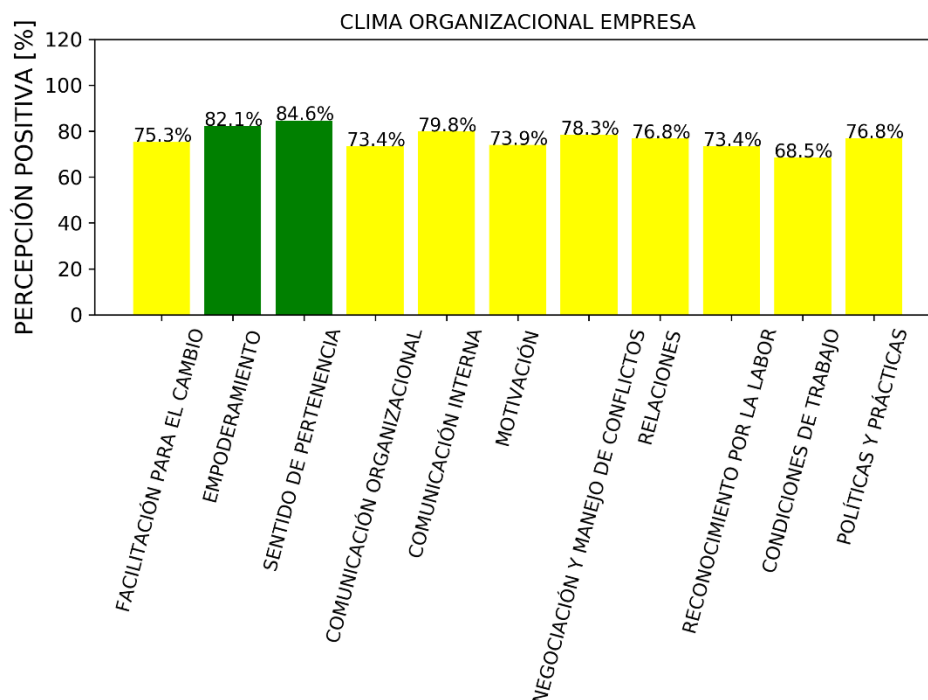
*Ilustración 35. Resumen percepción positiva (%) Proceso P13*

Finalmente, el proceso P14 muestra una percepción positiva media para los tres constructos, siendo el constructo Variables de Resultado el de menor porcentaje con un 64,4%. Ver Ilustración 36.



*Ilustración 36. Resumen percepción positiva (%) Proceso P14*

Ahora, las Ilustraciones 37-39 presentan los niveles de percepción positiva para las variables de los tres constructos estudiados a nivel de empresa. Como se puede apreciar, en general, la empresa niveles de percepción media. Se resaltan los niveles de percepción positiva alta para las variables sentido de pertenencia y empoderamiento en el constructo Clima Organizacional. En lo referente al Liderazgo Transformacional el nivel más bajo de percepción positiva lo tiene la variable tolerancia psicológica (73.3%), mientras que, para las variables de resultados, el valor mínimo lo posee la variable efectividad (73.3%)



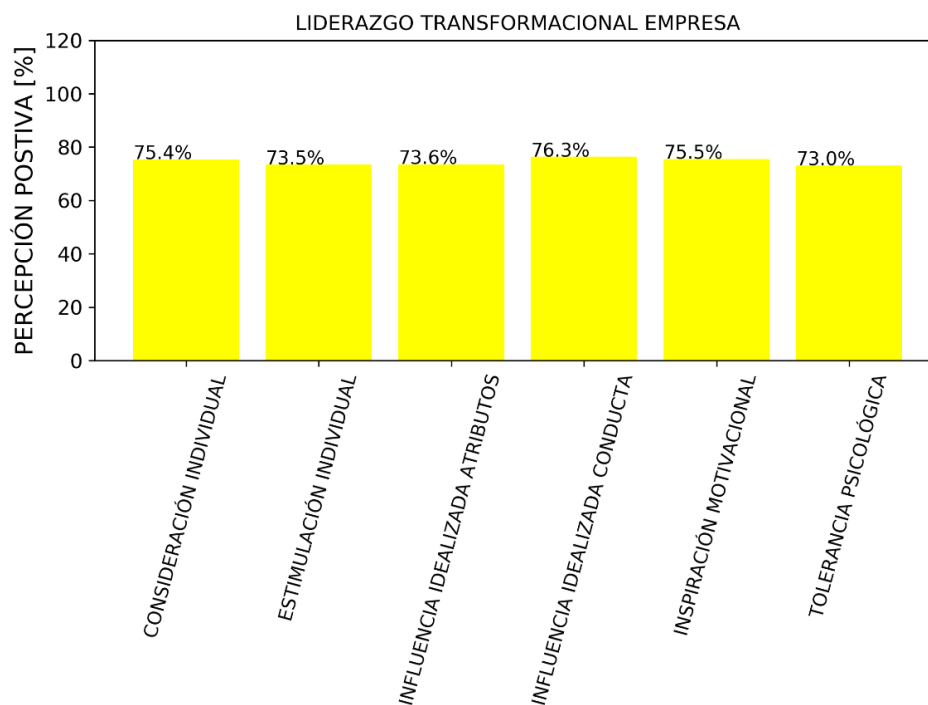
*Ilustración 37. Percepción positiva (%) sobre variables de Clima Organizacional – Empresa.*

Asimismo, se muestra la jerarquía por variables para dos procesos representativos. En particular, se escogen los procesos P10 y P11 por sus índices bajos y altos de percepción positiva, respectivamente.

El P10 refleja índices bajos de percepción para las variables motivación y reconocimiento por la labor (58.3% y 54.3%) en el constructo Clima Organizacional (ver Ilustración 40). Además, muestra valores bajos en la mayoría de variables de Liderazgo Transformacional (ver Ilustración 41), siendo la consideración individual la más baja (48.3%). En cuanto a las Variables de Resultados (ver Ilustración 42), la satisfacción obtiene la puntuación más baja con un 53.8%.

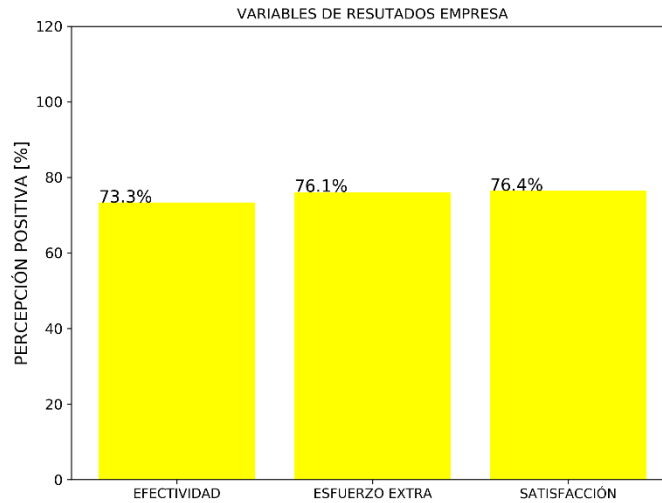


Finalmente, el P11 refleja valores de percepción positiva por encima del 80% en la mayoría de las variables de los tres constructos, siendo el sentido de pertenencia (96.5%), la estimulación individual (93%) y la efectividad (95.4%), los más altos para Clima, Liderazgo y Resultados, respectivamente. La tolerancia psicológica del constructo Liderazgo fue la variable más baja con un 78.8%.

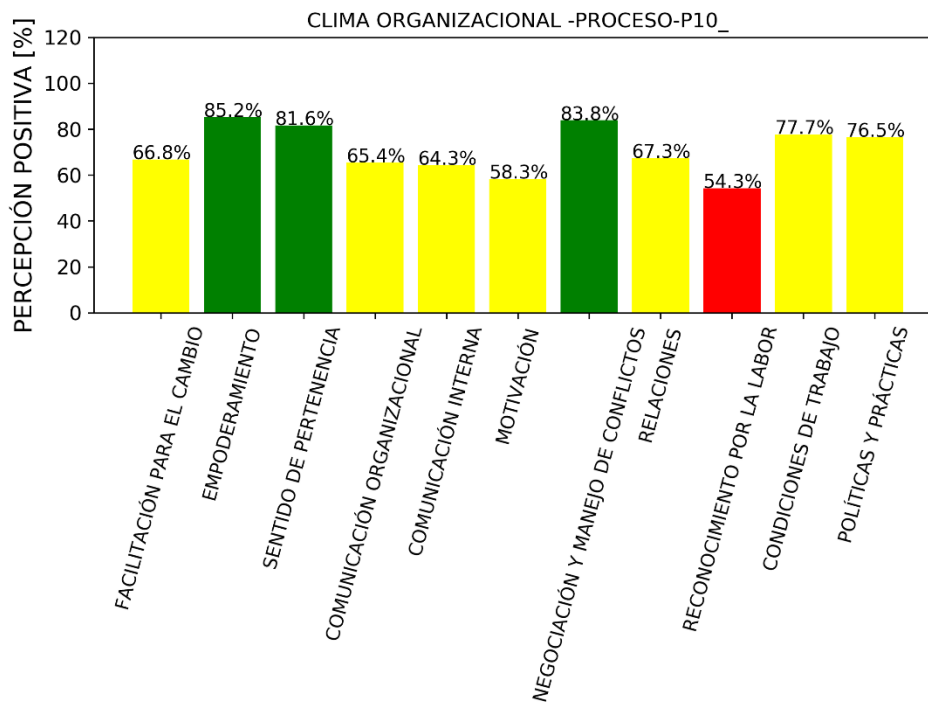


*Ilustración 38. Percepción positiva (%) sobre variables de Liderazgo*

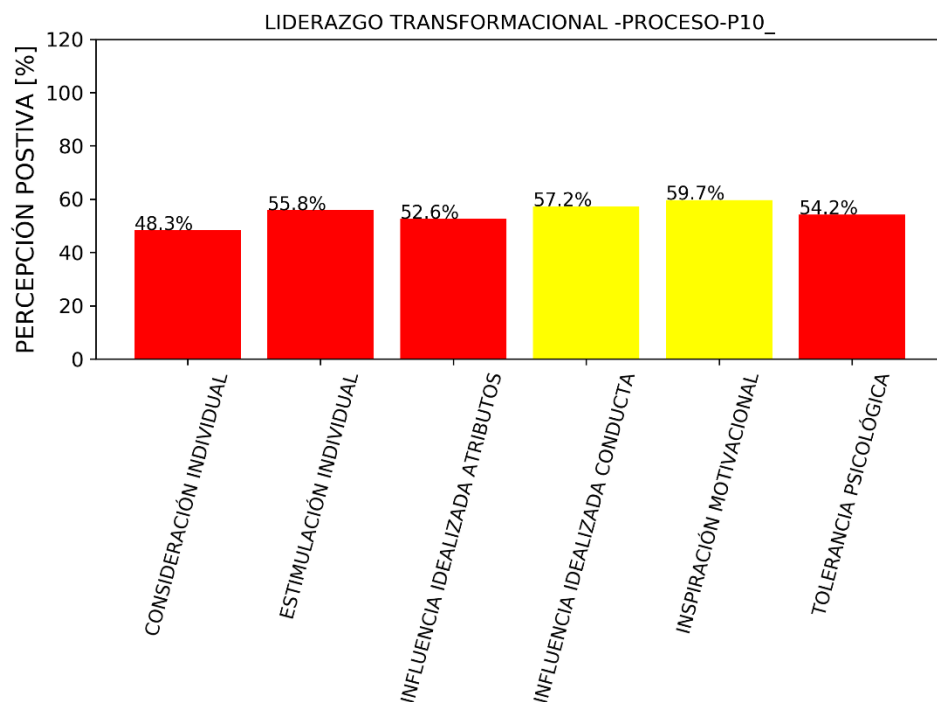
*Transformacional – Empresa.*



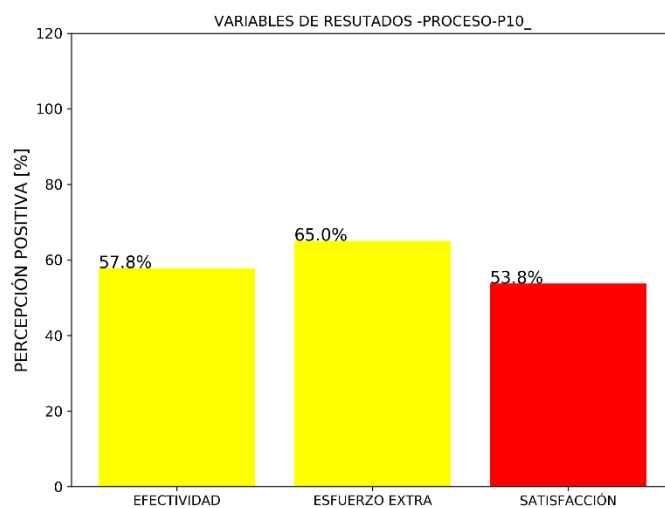
*Ilustración 39. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– Empresa.*



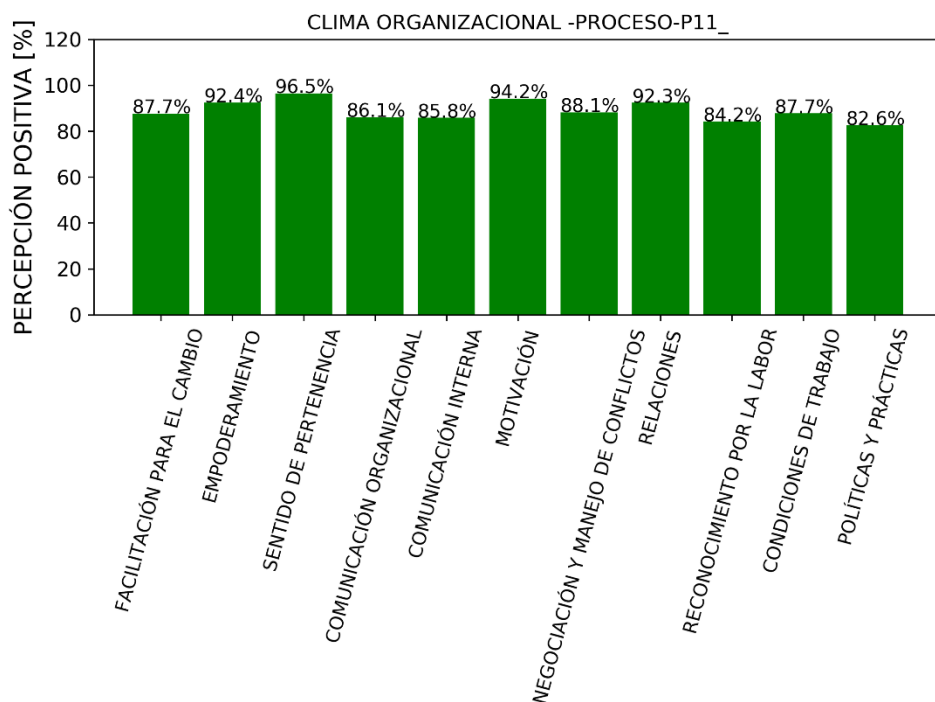
*Ilustración 40. Percepción positiva (%) sobre Clima Organizacional– P10.*



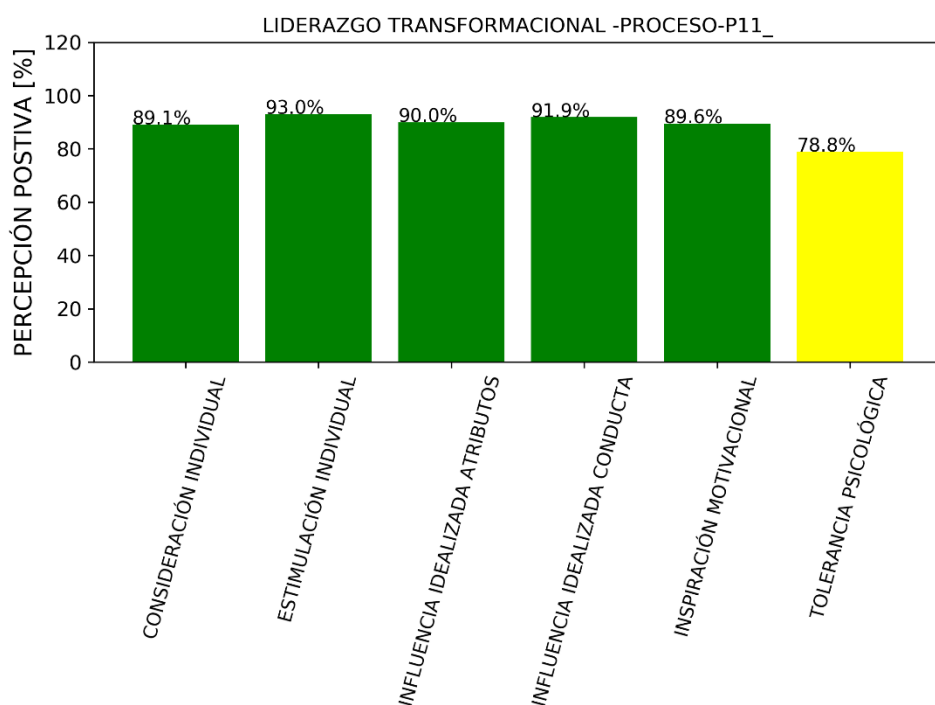
*Ilustración 41. Percepción positiva (%) sobre Liderazgo Transformacional– P10*



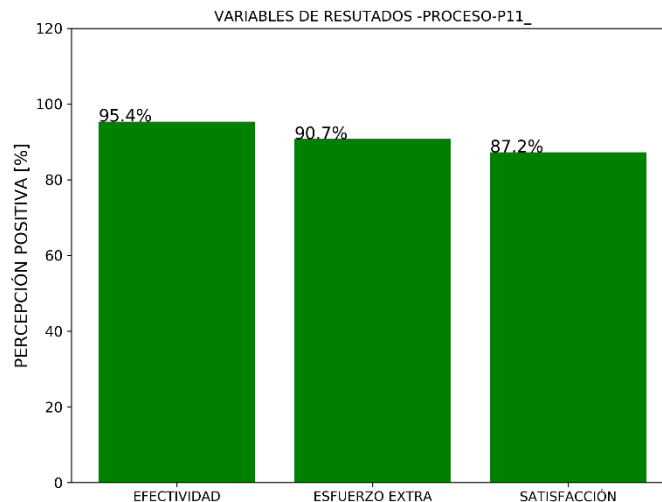
*Ilustración 42. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– P10*



*Ilustración 43. Percepción positiva (%) sobre Clima Organizacional – P11*



*Ilustración 44. Percepción positiva (%) sobre Liderazgo Transformacional– P11.*

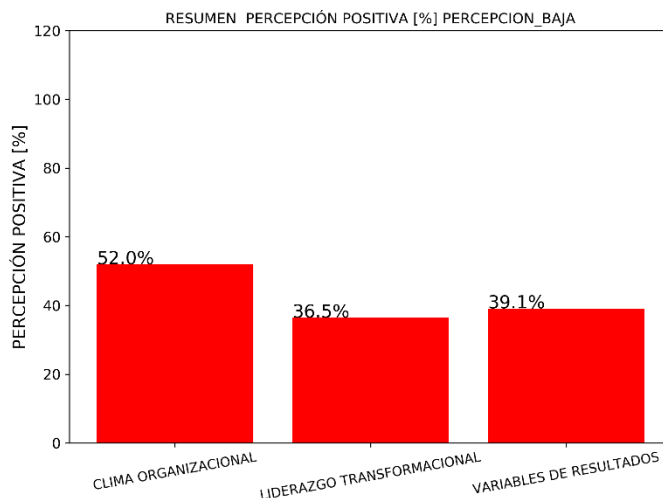


*Ilustración 45. Percepción positiva (%) sobre Variables de Resultados– P11.*

#### **4.8 Jerarquía por constructos y variables – colaboradores con percepción positiva baja**

Como experimento final, se propone analizar la jerarquía de percepción por constructo y variables juntando las estrategias de análisis de la sección 4.5.3 (agrupamiento por minería de datos) y sección 4.7 (jerarquía por percepción positiva). En este sentido, se generan las barras por variables y constructos de la percepción positiva por porcentaje, para los 35 colaboradores identificados con percepción baja según la Ilustración 16. Se busca entonces adaptar las estrategias de mejoramiento según el agrupamiento por percepción.

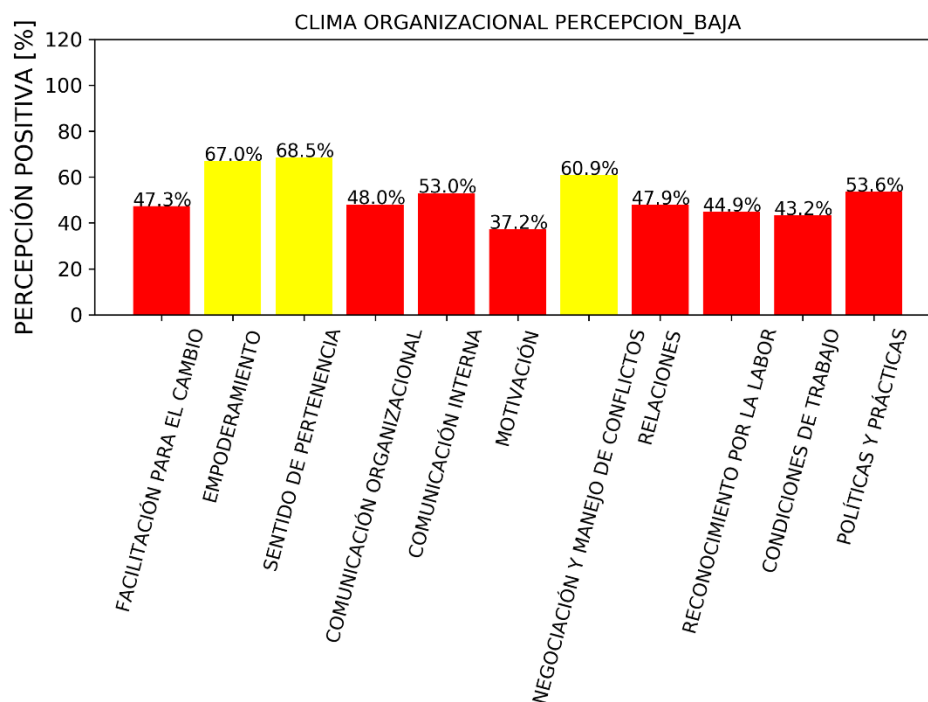
La Ilustración 46 muestra el resumen de percepción positiva sobre los tres constructos para el grupo con baja favorabilidad. Como se puede apreciar el Liderazgo Transformacional y las Variables de Resultados son los constructos más bajos (36% y 39%), mientras que el Clima Organizacional se ubica en el 52%.



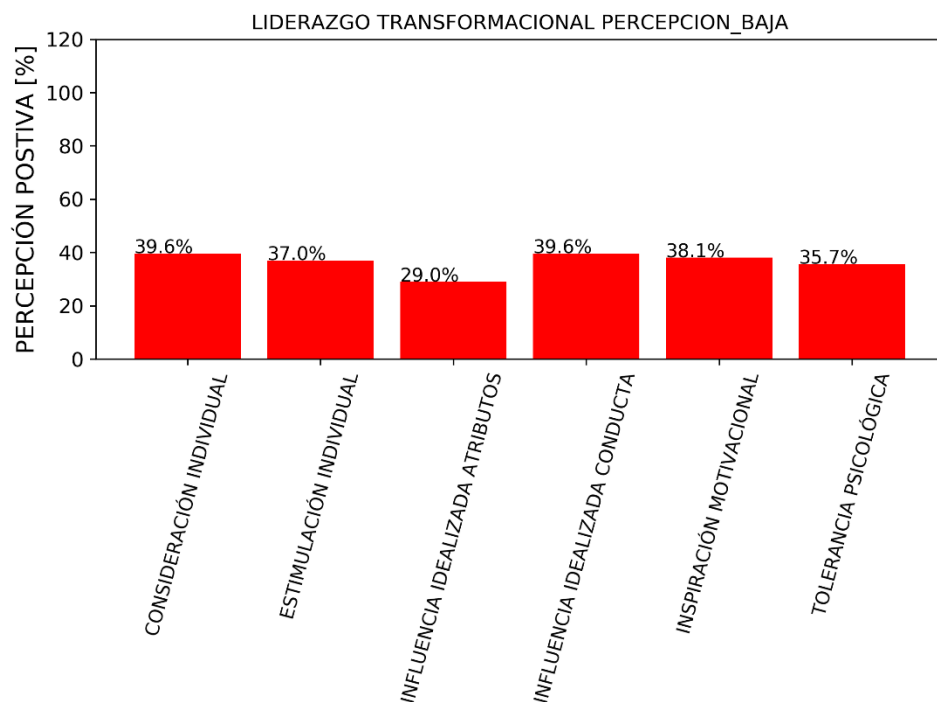
*Ilustración 46. Percepción positiva (%) resumen – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.*

Ahora, la Ilustración 47 muestra las variables para el constructo Clima. Se observa que la motivación (37.2%), las condiciones de trabajo (43.2 %) y el reconocimiento por labor (44.9%), son las variables más bajas. Referente a las variables de Liderazgo, la influencia idealizada atributos muestra una percepción del 29% (la más baja), seguida por la tolerancia psicológica con un 37%. Finalmente, con respecto a las variables de resultados, la satisfacción es la peor puntuada con un 33.8%.

En resumen, el grupo con percepción baja, con prevalencia de edades inferiores a los 39 años, con antigüedad menor a 9 años, y de mayoría perteneciente a los procesos P1, P2, P4 y P10, muestra falencias notorias en los constructos liderazgo y variables de resultados, con impacto en el clima organizacional. Específicamente, la percepción positiva baja es notoria en la motivación, las condiciones de trabajo, la influencia idealizada, la tolerancia psicológica y la satisfacción.

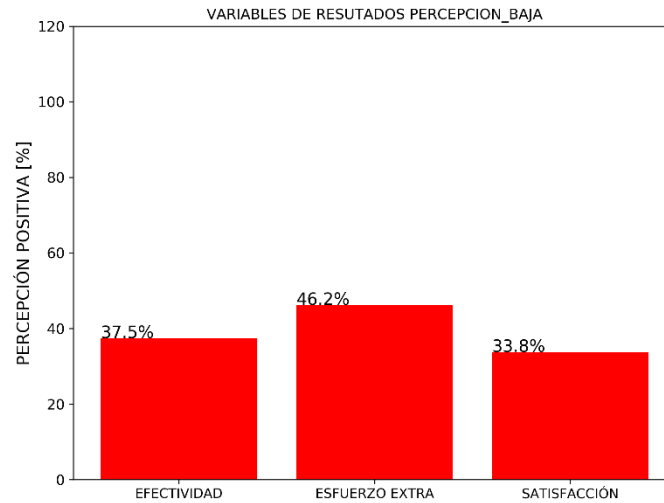


*Ilustración 47. Percepción positiva (%) Clima Organizacional – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.*



*Ilustración 48. Percepción positiva (%) Liderazgo Transformacional – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.*





*Ilustración 49. Percepción positiva (%) Variables de Resultados – Grupo de colaboradores con baja percepción positiva en la empresa. según agrupamiento por minería de datos.*

## **5. Estrategias de mejoramiento de percepción**

Después de analizar los resultados obtenidos referentes al impacto del Liderazgo Transformacional y Variables de Resultados sobre el Clima Organizacional de Normandy S.A., y con base en la jerarquía de percepción obtenida desde variables, constructos, demografía, y agrupamiento por minería de datos; a continuación, se proponen las estrategias de mejoramiento a nivel empresa y grupo de colaboradores con percepción positiva baja.

### **5.1 A nivel empresa**

- ✓ Dar a conocer a la alta dirección los resultados de la medición de clima organizacional, liderazgo transformacional y variables de resultados, a través de realimentación con cada uno de los directivos de los procesos.
- ✓ Con base en los resultados de los tres constructos, por cada uno de los procesos de la empresa, establecer estrategias de acompañamiento para cada líder basadas en metodologías de coaching y/o mentoring.
- ✓ Con relación al constructo Clima Organizacional, se hace necesario revisar a profundidad la variable condiciones de trabajo, puntualmente la distribución de las actividades dentro de cada uno de los procesos. Para ello es importante estudiar y analizar los perfiles y funciones de los colaboradores en aras de hacer más equitativa la asignación de tareas.
- ✓ Con el fin de aumentar la percepción positiva frente al Clima Organizacional, se propone intervenir las variables comunicación organizacional, reconocimiento por la labor y motivación, las cuales tienen una percepción de favorabilidad media, mediante

programas que tengan como objetivo el reconocimiento de los logros más significativos de los colaboradores en los diferentes procesos. Además, se hace necesario fortalecer los canales de comunicación organizacional que contribuyan a la difusión de la información.

- ✓ Con respecto al constructo Liderazgo Transformacional, se sugiere trabajar en la variable tolerancia psicológica. Para fomentar la tolerancia, se hace necesario que el líder transformacional utilice el sentido del humor para resolver situaciones conflictivas en aspectos de la relación humana y laboral; por ende, se debe trabajar con los líderes en actividades que favorezcan su calidad de vida y bienestar. Esto redundará en la actitud que tomen al momento de manejar condiciones difíciles en el proceso.
- ✓ Frente a la percepción de las variables de resultados en la empresa Normandy S.A, la variable efectividad debe ser foco de trabajo, la productividad en el desempeño de los equipos debe ir acompañado con estrategias de comunicación al interior de la organización, que permitan socializar las labores de los líderes y hacer visible el buen desempeño de los procesos.
- ✓

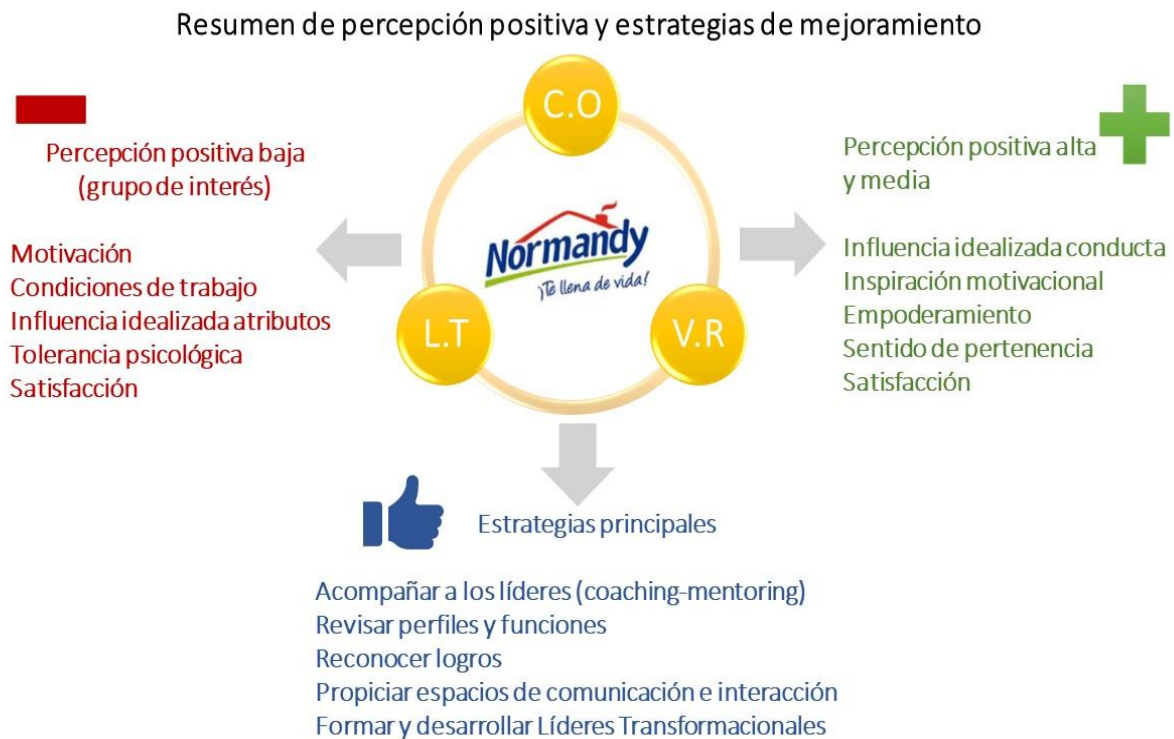
## **5.2 A nivel grupo con percepción positiva baja**

- ✓ Para el constructo Clima Organizacional, se sugiere intervenir la variable motivación. Aunque los colaboradores con percepción positiva baja representan el 14% de los encuestados (minoría en la organización), expresan falta de espacios de integración con sus compañeros de trabajo. Por tanto, se hace importante replantear actividades para el goce y el disfrute de los colaboradores, jornadas para formación y desarrollo del ser, y reuniones de los jefes de proceso con sus equipos de trabajo. Todo lo anterior busca

propiciar espacios de comunicación, interacción, encuentro y conocimiento entre colaboradores.

- ✓ Con relación al constructo Liderazgo Transformacional, se propone abarcar los ítems de la variable influencia idealizada atributos. Para ello se considera necesario intervenir a los líderes de los procesos desde formación y desarrollo en el fortalecimiento de las dimensiones del liderazgo transformacional, y en factores facilitadores como la empatía, congruencia, trabajo en equipo y comunicación. De esta manera se generará inspiración, admiración, respeto y confianza en sus colaboradores, especialmente, en aquellos con percepción positiva baja.
- ✓ Para afianzar las variables de resultado en la población de colaboradores que tienen percepciones positivas bajas, se sugiere intervenir la variable satisfacción. Para ello se hace indispensable el trabajo enfocado con los líderes en el desarrollo de competencias y habilidades que favorezcan su estilo de liderazgo y aporten en la toma de decisiones, esto redundará en el buen clima organizacional.
- ✓ Finalmente, es importante que cada uno de los colaboradores de la empresa desarrolle su propio estilo de liderazgo, en el sentido de tomar conciencia de sus acciones y hacerse cargo de las situaciones que le atañen, esto impactará positivamente en el logro de los resultados esperados a nivel individual y colectivo, y en el mejoramiento del clima organizacional.

La Ilustración 50, presenta el resumen de percepción positiva a nivel de empresa y grupo de interés y las principales estrategias de mejoramiento propuestas para la empresa Normandy S.A.



*Ilustración 50. Resumen de percepción positiva y estrategias de mejoramiento. C.O: Clima Organizacional, L.T: Liderazgo Transformacional y V.R: Variables de Resultado.*

## 6. Conclusiones y trabajo futuro

A continuación, se plantean las conclusiones generales de la investigación, posteriormente, se relacionan las conclusiones derivadas de cada objetivo específico.

- ✓ En el presente trabajo de investigación, se desarrolló un estudio del impacto del Liderazgo Transformacional en el Clima Organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A.

El estudio también contempló el análisis del impacto de Variables de Resultados sobre los dos constructos antes mencionados.

- ✓ Se aplicó un instrumento sobre 250 colaboradores de la empresa, el cual contempla la información de demografía (género, edad, antigüedad en la institución, tipo de vinculación y proceso), además de 80 preguntas de un cuestionario multifactor en escala de Likert, diseñado en la Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional de la Universidad Tecnológica de Pereira. Las 80 preguntas (ítems), incluyen 11 variables orientadas a la medición de Clima, 6 de Liderazgo y 3 de Resultados.
- ✓ Para el estudio del impacto, se utilizaron métodos de estadística descriptiva y de minería de datos, como herramientas para obtener mediciones objetivas (adaptadas a las percepciones de los encuestados).
- ✓ El estudio incluye el diseño de una medida de percepción positiva basada en minería de datos, como alternativa a la medición de percepción convencional. La medida propuesta busca ponderar de forma no lineal las escalas de Likert (favoreciendo las respuestas De acuerdo y Muy De acuerdo – percepción positiva) con base a la dispersión propia de los datos obtenidos en Normandy.
- ✓ Se utilizó una estrategia de agrupamiento para sectorizar los 250 colaboradores en 3 grupos de percepción positiva (Alta, Media y Baja), como alternativa para la generación de jerarquías que contemplen posibles microclimas (grupos).
- ✓ La medición de percepción positiva propuesta busca i) generar un ranking de jerarquía de las variables utilizadas para evaluar los constructos, ii) identificar dependencias entre las variables estudiadas y la información demográfica de los encuestados, y iii) obtener

insumos objetivos y cuantificables para proponer estrategias de mejoramiento en la empresa.

Respecto al objetivo específico 1: “Identificar la jerarquía de las variables relacionadas con liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados en la empresa Normandy S.A.”, se plantean las siguientes conclusiones:

- ✓ La jerarquía obtenida mediante minería de datos (percepción positiva más agrupamiento), logró revelar diferencias particulares en la percepción de los colaboradores.
- ✓ La jerarquía de percepción positiva se estudia a nivel de empresa y procesos. En general, la empresa muestra una percepción positiva media.
- ✓ Se encontraron 35 colaboradores con percepción positiva Baja, con las siguientes características: edades que corresponden a Menor de 30 y 30 – 39 años, antigüedad en la institución comprendida entre 0 y 9 años, tipo de vinculación a término indefinido, y procesos P1, P2, P4 y P10.
- ✓ Se evidencia que la dimensión del estilo de liderazgo transformacional que predomina en la empresa es la influencia idealizada conducta, por tanto, los líderes son admirados, respetados y obtienen la confianza de sus equipos de trabajo a través de la evidencia de conductas específicas.
- ✓ Los resultados sugieren que la perspectiva que los líderes de la organización encuentran apropiada es la motivación, es decir, a través del ejemplo y la atención de sus necesidades, pretenden desarrollar el potencial de sus colaboradores.
- ✓ El constructo Clima Organizacional, a nivel empresa, cuenta con una percepción positiva media, en la cual se destaca el empoderamiento y sentido de pertenencia de sus colaboradores.

- ✓ Algunos procesos muestran deficiencias en algunas variables de los constructos, siendo evidente la necesidad de abordar las estrategias de mejoramiento de forma sectorizada.
- ✓ Al estudiar el grupo de colaboradores con percepción positiva baja, obtenida mediante minería de datos, se muestran falencias notorias en los constructos liderazgo y variables de resultados, con impacto en el clima organizacional. Específicamente, la percepción positiva baja es notoria en la motivación, las condiciones de trabajo, la influencia idealizada, la tolerancia psicológica y la satisfacción.
- ✓ La hipótesis H1 se rechaza (No existe una jerarquía cuantificable en las mediciones de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados, a partir de las cuales es posible identificar patrones relevantes desde las variables estudiadas, la información demográfica de sus empleados, y el organigrama de la empresa Normandy S.A.).

Respecto al objetivo específico 2 “Identificar las dependencias entre variables de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados en la empresa Normandy S.A., teniendo en cuenta las áreas de la organización y la información demográfica de sus empleados”, se plantean las siguientes conclusiones:

- ✓ Se encontró que los constructos estudiados poseen dependencias lineales fuertes (superiores al 0.8). Incluso, los constructos liderazgo y resultados muestran dependencias lineales superiores al 0.9.
- ✓ Con respecto a las correlaciones entre variables de constructos y características demográficas, se observa que las variables de Liderazgo Transformacional tienen una relación superior al 0.5 con las variables de Clima Organizacional, en particular la



consideración individual y la influencia idealizada atributos tienen mayor correlación con el clima organizacional, puntualmente con la variable motivación.

- ✓ Se puede concluir que los líderes que consideran las necesidades y diferencias de sus colaboradores, y que además logran transmitir su visión de futuro en la búsqueda del logro de los objetivos, fortalecen la percepción del Clima Organizacional desde la motivación.
- ✓ Se identificaron correlaciones considerables, superiores al 0.7, entre las variables Liderazgo Transformacional y Variables de Resultado. Las variables consideración individual, influencia idealizada atributos y tolerancia psicológica, presentan una fuerte correlación con las Variables de Resultado, específicamente, con la variable satisfacción.
- ✓ En la medida en que el líder sea perceptivo a las preocupaciones de sus colaboradores, tenga capacidad para tolerar los errores de los demás, genere ambientes agradables, y transmita su visión de futuro, su equipo de trabajo se sentirá satisfecho.
- ✓ La característica demográfica proceso es la que presenta una mayor correlación con los constructos y sus variables (valores entre 0.2 y 0.4). Se evidencia una posible dependencia entre la percepción de los constructos con las distintas áreas de la empresa.
- ✓ La hipótesis H2 se rechaza (las variables de liderazgo transformacional y resultados no influyen en la percepción del clima organizacional en las diferentes áreas de la empresa Normandy S.A.)

Finalmente, respecto al objetivo específico 3: “Proponer estrategias de mejoramiento para la empresa Normandy S.A., a partir de los análisis de jerarquía y de dependencias entre variables de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultados, en aras de fomentar la percepción positiva en sus colaboradores”, se plantean las siguientes conclusiones:

- ✓ Se proponen estrategias de mejoramiento a nivel empresa y colaboradores que contribuyan a incrementar la percepción positiva de los constructos y variables de estudio.
- ✓ Se sugieren establecer estrategias de acompañamiento para cada líder basadas en metodologías de coaching y/o mentoring, según las variables y constructos identificados en la Sección 5 (estrategias de mejoramiento de percepción).
- ✓ Se rechaza la hipótesis H3 (No es posible proponer estrategias de mejoramiento en la percepción positiva de sus colaboradores). Dado que las hipótesis nulas de los objetivos específicos fueron rechazadas, se concluye entonces que la hipótesis H0 (los factores de liderazgo transformacional y variables de resultados no tienen influencia significativa en el clima organizacional de la empresa de alimentos Normandy S.A.) se rechaza también.
- ✓ Al rechazarse las hipótesis H3, H2, y H1, se rechaza también la hipótesis general del proyecto H0.

Como trabajo futuro se espera validar las estrategias de mejoramiento con los directivos de la empresa Normandy S.A.. Incluso, sería interesante realizar mediciones periódicas de la percepción de los constructos en los colaboradores, para monitorear el avance de las estrategias y adaptarlas según lo requerido al interior de la organización. Además, la evaluación de los modelos de percepción positiva desarrollados en el presente trabajo, en otras empresas de la región, de diferentes sectores además del alimenticio, es una tarea de particular interés.

## Bibliografía

- Ahmad, W., & Akhtaruzamman, M. (2017). Analytics on the Impact of Leadership Styles and Leadership Outcome. In *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems* (pp. 664–675).
- Ahmad, W., Akhtaruzamman, M., Zahra, U., Ohri, C., & Ramakrishnan, B. (2018). Investigation on the Impact of Leadership Styles Using Data Mining Techniques. In *Leadership*. IntechOpen.
- Andersen, J. A. (2016). An old man and the “sea of leadership.” *Journal of Leadership Studies*, 9(4), 70–81.
- Bass, B., & Avolio, B. (2006). Manual for the multifactor leadership questionnaire. USA. Consulting Psychologist Press.
- Bass, B M, & Riggio, R. (2006). Transformational leadership [Liderazgo transformacional]. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bass, Bernard M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Collier Macmillan.
- Bass, Bernard M, & Avolio, B. J. (1990). *Transformational leadership development: Manual for the multifactor leadership questionnaire*. Consulting Psychologists Press.
- Bass, Bernard M, & Avolio, B. J. (1997). *Full range leadership development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Mind Garden.
- Bennis, W., & Nanus, B. (1985). The strategies for taking charge. *Leaders*, New York: Harper. Row.
- Boyatzis, R., Goleman, D., & McKee, A. (2003). *Lider Resonante Crea Mas*. Plaza.
- Burns, J. M. (1978). *Leadmhip*. New York: Harper & Row.
- Caillier, J. G. (2014). Toward a better understanding of the relationship between transformational leadership, public service motivation, mission valence, and employee performance: A preliminary study. *Public Personnel Management*, 43(2), 218–239.
- Camacaro, P. (2006). Aproximación a la calidad de vida en el trabajo en la organización castrense venezolana.(Caso: aviación militar venezolana). *Caracas Venezuela*.
- Carthy, A., Gray, G., McGuinness, C., & Owende, P. (2014). A review of psychometric data analysis and applications in modelling of academic achievement in tertiary education.
- Castañeda, L. (2005). *Naciste para ser lider/You Were Born to Be Leader: Un plan de formacion en liderazgo para jovenes*. Panorama Editorial.
- Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría General de la Administración. Quinta Edición Mc Graw-Hill. Interamericana editores. Colombia.
- Chiavenato, I. (2008). *Gestión del Talento Humano (Tercera edición)*, 2008. McGraw-Hill.
- Chiavenato, I., Sacristán, P. M., & Roa, M. del C. E. H. (2011). *Administración de recursos humanos*.

McGraw-Hill Interamericana.

- Chu, L.-C., & Lai, C.-C. (2011). A research on the influence of leadership style and job characteristics on job performance among accountants of county and city government in Taiwan. *Public Personnel Management*, 40(2), 101–118.
- Cortes, C., Mohri, M., & Rostamizadeh, A. (2012). Algorithms for learning kernels based on centered alignment. *Journal of Machine Learning Research*, 13(Mar), 795–828.
- Cruz-Ortiz, V., Salanova, M., & Martínez, I. (2011). Liderazgo Transformacional y su relación con el capital psicológico positivo grupal. *Sesión de Cartel Presentado En La III Jornada de Emociones y Bienestar, Madrid*.
- Curtis, E., & O'Connell, R. (2011). Essential leadership skills for motivating and developing staff. *Nursing Management*, 18(5).
- Fernández, J., Rojas, A., Daza, G., Gómez, D., Álvarez, A., & Orozco, Á. (2018). Student Desertion Prediction Using Kernel Relevance Analysis. In *International Workshop on Artificial Intelligence and Pattern Recognition* (pp. 263–270).
- Géron, A. (2017). *Hands-on machine learning with Scikit-Learn and TensorFlow: concepts, tools, and techniques to build intelligent systems*. " O'Reilly Media, Inc."
- Goleman, D. (1999). La inteligencia emocional en la empresa. buenos Aires: Ediciones b. Argentina, SA.
- González Herrera, M. B., Figueroa González, E. G., Peyro, G., & Carmín, R. (2014). Influencia Del Liderazgo Sobre El Clima Organizacional En Pymes: Caso Catering Gourmet De Durango, México (The Impact of Leadership Style on SMEs: Case Gourmet Catering in Durango, Mexico). *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 7(2), 45–62.
- Harold, K., Heinz, W., & MERCADO, G. E. (1998). *Administración: Una perspectiva global*. McGraw Hill.
- Ko, W.-H., & Kang, H. (2019). Effect of leadership style and organizational climate on employees' food safety and hygiene behaviors in the institutional food service of schools. *Food Science & Nutrition*.
- Mah'd Alloubani, A., Abdelhafiz, I. M., Abughalyun, Y., Edris, E. E. M., & Almukhtar, M. M. (2015). Impact of leadership styles on leadership outcome (effectiveness, satisfaction and extra effort) in the private healthcare sector in Jordan. *European Scientific Journal, ESJ*, 11(10).
- Martínez, I. A. M., Solís, J. R. T., & Cortés, T. I. (2008). Estudio sobre el clima organizacional de un Sistema de atención médica en la ciudad de México y su relación con el liderazgo Transformacional y transaccional de sus Directivos. *Investigación Administrativa*, (101), 29–41.
- Maxwell, J. C. (2007). *The 21 irrefutable laws of leadership: Follow them and people will follow you*. HarperCollins Leadership.
- McCarley, T. A., Peters, M. L., & Decman, J. M. (2016). Transformational leadership related to

- school climate: A multi-level analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(2), 322–342.
- Mejía, S. E., Stella, L., Ocampo, R. De, Esperanza, M., & Duque, L. (2010). *Liderazgo para organizaciones cambiantes*.
- Mendoza, I. (2005). Estudio diagnóstico del perfil de liderazgo transformacional y transaccional de gerentes de ventas de una empresa farmacéutica a nivel nacional. *Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala*.
- Mendoza Martínez, I. A., Escobar Álvarez, G. R., García Rivera, B. R., & others. (2012). Influencia del liderazgo transformacional en algunas variables de satisfacción organizacional en personal docente y administrativo de una institución pública de educación media superior.
- Molina, J., Pérez, A., & López, H. (2016). ANÁLISIS DEL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL EN EMPRESAS TURÍSTICAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE MAZATLÁN, SINALOA, MÉXICO. *CICAG*, 14(1), 81–100.
- Naguib, H. M., & Naem, A. E.-H. M. A. (2018). The impact of Transformational leadership on the organizational innovation. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 5(1), 4337–4343.
- Naile, I., & Selesho, J. M. (2014). The role of leadership in employee motivation. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(3), 175.
- Normandy S.A. Historia. Recuperado de: <https://normandy.com.co/quienes-somos/>, <http://andresadrianamio.blogspot.com/2013/01/normandy.html>
- Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and practice*. Sage publications.
- Norwawi, S. (2010). Leadership Styles: A Comparative Analysis of PTD Officers and DG Officers in the Ministry of Education Malaysia.
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Rodríguez-Ponce, J. (2006). Liderazgo y decisiones estratégicas: Una perspectiva integradora. *Interciencia*, 31(8), 577–582.
- Quintana, T. A., Park, S., & Cabrera, Y. A. (2015). Assessing the effects of leadership styles on employees' outcomes in international luxury hotels. *Journal of Business Ethics*, 129(2), 469–489.
- Reyes, J., Núñez, M. A., López, R., Núñez, V., & Núñez, I. (2018). La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas. *Revista de Investigación N°95 Vol. 42 Septiembre-Diciembre, 2018*, 42(95), 241.
- Riggio, R. E., & Lee, J. (2007). Emotional and interpersonal competencies and leader development. *Human Resource Management Review*, 17(4), 418–426.
- Thite, M. (2000). Leadership styles in information technology projects. *International Journal of Project Management*, 18(4), 235–241.
- Velásquez, L. (2006). Habilidades directivas y técnicas de liderazgo. *Editorial Ideas Propias. España*.

Wang, X., Ma, L., & Zhang, M. (2014). Transformational leadership and agency workers' organizational commitment: The mediating effect of organizational justice and job characteristics. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 42(1), 25–36.

## Anexos

### DOCUMENTO 1

**Título:** La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas

**Autores:** Jorge Vladimir Gonzales Reyes, Medardo Andrés Paredes Núñez, Rocío Núñez López, Verónica Paredes Núñez, Isaac Israel Paredes Núñez

**Año:** 2018

**Objetivo:** exponer la importancia del liderazgo transformacional en la empresa de estudio y determinar el impacto en el clima organizacional.

**Resumen:** Investigación cualitativa que permitió indagar la forma como incide el liderazgo transformacional en el clima organizacional de una empresa de Ambato en el Ecuador. Se analizó el liderazgo y el clima laboral mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a los empleados y gerentes para recolectar información primaria, observar su motivación al realizar el trabajo y tener indicadores del grado de liderazgo. La población estuvo conformada por 50 empleados (hombres y mujeres) del área técnica y administrativa de la empresa en Tungurahua. Se observaron relaciones interpersonales de empleados y autoridades, para determinar causas de un bajo rendimiento laboral y se propusieron estrategias para mejorar y crear cambios organizacionales, transformando factores negativos en positivos, permitiendo que los colaboradores aprovecharan al máximo sus competencias. Se estableció la relación o interdependencia entre las variables de estudio y se concluyó que el liderazgo transformacional impacta positivamente en el clima organizacional.

#### Análisis crítico del Artículo:

MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO	MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación de corte cualitativo</li><li>• Aplicación de encuestas y entrevistas a los empleados.</li><li>• Análisis de los resultados con estadística descriptiva.</li><li>• Observación en campo.</li><li>• Diseño de estrategias para mejorar y crear cambios organizacionales, transformando factores negativos en positivos.</li></ul>	<p>Se tendrá en cuenta los conceptos teóricos, revisión bibliográfica y metodología cualitativa - interpretativa que pueda ser utilizada dentro de la investigación.</p> <p>Uso de la estadística descriptiva para el análisis de información recolectada.</p> <p>Base para el diseño y propuesta de estrategias que faciliten los cambios en la organización y en los empleados.</p>

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “Liderazgo + clima”

**Dirección (URL)**

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=7895>

## DOCUMENTO 2

**Título:** Análisis del liderazgo transformacional en empresas turísticas de alimentos y bebidas de la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, México

**Autores:** José Molina, Anel Pérez, Hugo López

**Año:** 2017

**Objetivo:** Analizar las características del liderazgo que ejercen los directivos de las empresas turísticas, de alimentos y bebidas de Mazatlán, Sinaloa, a partir del modelo de Bass y Avolio.

**Resumen:** Se aplicaron cuestionarios sobre datos sociodemográficos y organizacionales del trabajador y la adaptación del Multifactor Leadership Questionnaire, a una muestra de 102 trabajadores de cinco restaurantes. El estudio concluye que los líderes de estas empresas presentan atributos en su ejercicio, principalmente de liderazgo transformacional y solo se observa una mínima tendencia hacia el estilo transaccional.

### Análisis crítico del Artículo:

MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO	MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de empresas de alimentos y bebidas (micros y pequeñas empresas).</li><li>• Estudio descriptivo, de corte transversal, observacional y correlacional, donde se integran trabajadores y directivos.</li><li>• El instrumento aplicado se divide en dos partes: la primera aborda las variables sociodemográficas y organizacionales, la segunda parte es la adaptación del Multifactor</li></ul>	<p>Aplicación del estudio en una empresa de alimentos de la ciudad de Manizales.</p> <p>Se adopta un método investigativo similar al propuesto en el artículo.</p> <p>Aplicación del instrumento de clima organizacional que permita valorar las diferentes escalas relacionadas con el liderazgo a partir del modelo MLQ tomando las variables de liderazgo transformacional.</p>



<p>Leadership Questionnaire (MLQ) elaborado por Bass y Avolio, el cual ha sido validado y estandarizado por Mendoza (2005). Se integran escalas de liderazgo transformacional, transaccional, no liderazgo y variables de resultado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El instrumento se compone de 52 ítems, los cuales se responden en escala Likert: 1=nunca, 2=ocasionalmente, 3=normalmente, 4=frecuentemente y 5=Siempre. Las respuestas se integraron en una base de datos que se editó y analizó en el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS), versión 21 para windows.</li> </ul>	<p>Análisis de la influencia de los estilos de liderazgo en las variables de resultados.</p> <p>Análisis implementados sobre Python.</p>
--	--

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “transformational leadership”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Molina%2C+J.%2C+P%3%A9rez%2C+A.%2C+%26+L%3%B3pez%2C+H.+%282016%29.+AN%3%81LISIS+DEL+LIDERAZGO+TRANSFORMACIONAL+EN+EMPRESAS+TUR%3%8DSTICAS+DE+ALIMENTOS+Y+BEBIDAS+DE+LA+CIUDAD+DE+MAZATL%3%81N%2C+SINALOA%2C+M%3%89XICO.+CICAG%2C+14%281%29%2C+81%E2%80%9393100.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Molina%2C+J.%2C+P%3%A9rez%2C+A.%2C+%26+L%3%B3pez%2C+H.+%282016%29.+AN%3%81LISIS+DEL+LIDERAZGO+TRANSFORMACIONAL+EN+EMPRESAS+TUR%3%8DSTICAS+DE+ALIMENTOS+Y+BEBIDAS+DE+LA+CIUDAD+DE+MAZATL%3%81N%2C+SINALOA%2C+M%3%89XICO.+CICAG%2C+14%281%29%2C+81%E2%80%9393100.&btnG=)

### DOCUMENTO 3

**Título:** Effect of leadership style and organizational climate on employees' food safety and hygiene behaviors in the institutional food service of schools

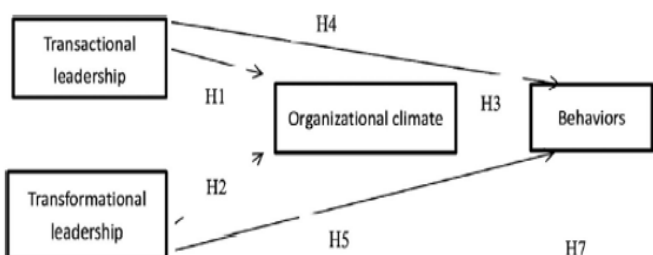
**Autores:** Wen-Hwa Ko, Hsiu-yu Kang

**Año:** 2019

**Objetivo:** Explorar la influencia del estilo de liderazgo sobre el clima organizacional, la seguridad alimentaria y los comportamientos higiénicos del servicio de alimentación de las escuelas del Norte de Taiwán.

**Resumen:** este estudio se llevó a cabo con los empleados que trabajan en el servicio de alimentación institucional de las escuelas en el norte de Taiwán. Se aplicaron 400 cuestionarios y los análisis mostraron que el estilo de liderazgo y el clima organizacional tienen correlación positiva con los comportamientos de los empleados con respecto a la seguridad e higiene de los alimentos. Por lo tanto, el liderazgo transaccional y transformacional tienen un efecto significativamente positivo en clima organizacional y el clima organizacional, tiene un impacto significativamente positivo en los comportamientos de seguridad e higiene alimentaria de los empleados. De igual manera, el liderazgo tiene un efecto significativamente positivo en la seguridad e higiene alimentaria de los empleados (Ko & Kang, 2019).

#### Análisis crítico del Artículo:

MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO	MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>El artículo contrasta 7 hipótesis que consideran las variables de liderazgo transformacional, transaccional, clima organizacional y comportamientos</li> </ul>  <p>H1 y H2: transaccional o transformacional. Los estilos de liderazgo tienen un impacto directo en el clima de la organización.</p> <p>H3: el clima organizacional tiene un efecto positivo sobre los comportamientos de los empleados frente a la seguridad alimentaria e higiene de los alimentos.</p> <p>H4 y H5: los estilos de liderazgo transaccional y transformacional tienen un impacto directo sobre el</p>	<p>Análisis del impacto del estilo de liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa de estudio.</p> <p>Definición de jerarquías y correlaciones entre las variables que componen el liderazgo transformacional, el clima organizacional y las variables de resultado.</p> <p>Aplicación de los reactivos vinculados a las variables de liderazgo transformacional con base en el modelo de Bass y Avolio, así como ajuste del instrumento de medición de clima organizacional con base en el modelo aplicado en la Universidad Tecnológica de Pereira.</p>

<p>cumplimiento por parte de los empleados de las conductas de seguridad e higiene de los alimentos.</p> <p>H6 y H7: el clima organizacional es el factor mediador en el liderazgo transaccional o transformacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la medición de los estilos de liderazgo se aplica el instrumento de Bass y Avolio (2004) con un total de 5 ítems y para clima organizacional se adapta el cuestionario de Lee (2013) con 7 ítems.</li> <li>• Este estudio utiliza el software estadístico SPSS, el análisis de datos incluye estadística descriptiva, correlaciones de Pearson y análisis de regresión para examinar el impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional y los comportamientos de higiene y seguridad alimentaria.</li> </ul>	<p>El procesamiento de la información obtenida en este trabajo de investigación se centra en análisis de estadística descriptiva y de dependencias mediante correlación, así como, herramientas de minería de datos para la identificación de relaciones relevantes.</p>
---	--

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “transformational leadership”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Effect+of+leadership+style+and+organizational+climate+on+employees%27+food+safety+and+hygiene+behaviors+in+the+institutional+food+service+of+schools&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Effect+of+leadership+style+and+organizational+climate+on+employees%27+food+safety+and+hygiene+behaviors+in+the+institutional+food+service+of+schools&btnG=)

#### DOCUMENTO 4

**Título:** Transformational leadership related to school climate: A multi-level analysis

**Autores:** Troy A McCarley, Michelle L Peters and John M Decman

**Año:** 2016

**Objetivo:** Estudiar la relación entre el estilo de liderazgo y el clima escolar percibido en un distrito escolar del sureste de Texas.

**Resumen:** El artículo expone la relación entre los estilos de liderazgo y el clima escolar, además, examina la interacción entre director, profesor, alumno y colegio y analiza las percepciones que tienen los estudiantes de los directores, que evidencian en algún grado, ser líderes transformacionales. El estudio definió una muestra intencionada de 399 maestros, que representan cinco altas escuelas de un distrito urbano en el sureste de Texas. Se aplicó el cuestionario Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) de liderazgo para evaluar los directivos de las instituciones objeto de estudio, en términos de ser líderes transformacionales y el cuestionario de Descripción del Clima Organizacional para Escuelas de Secundaria, con el fin de evaluar el clima de sus respectivas escuelas. Los resultados del análisis HLM (Modelo Jerárquico Lineal), indicaron que hubo una correlación entre el liderazgo transformacional y los elementos de apoyo tenidos en cuenta en el clima escolar (McCarley, Peters, & Decman, 2016).

#### **Análisis crítico del Artículo:**

<b>MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO</b>	<b>MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los resultados exponen el estudio de las variables sociodemográficas de las escuelas involucradas.</li> <li>• Aplicación del cuestionario MLQ para liderazgo transformacional de Bass y Avolio en 5 dimensiones: influencia idealizada atributos, influencia idealizada conducta, inspiración motivacional, estimulación intelectual y consideración individual.</li> <li>• Aplicación del cuestionario de Descripción del Clima Organizacional para Escuelas de Secundaria en 5 dimensiones: comportamiento de apoyo, comportamiento directivo, compromiso, frustración, confianza.</li> <li>• Uso de escala de Likert para respuestas.</li> </ul>	<p>En el presente trabajo se aplicará el cuestionario MLQ en sus 5 dimensiones y el cuestionario de clima organizacional ajustado para la empresa Normandy S.A</p> <p>Revisión del estilo de liderazgo de jefes y la percepción de sus colaboradores a partir de los instrumentos aplicados.</p> <p>Análisis del impacto del estilo de liderazgo transformacional en el clima organizacional.</p> <p>Estudio de correlaciones entre liderazgo transformacional y clima organizacional.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de correlaciones entre el liderazgo transformacional y clima escolar.</li> </ul>	
---	--

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “transformational leadership + organizational climate”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Transformational+leadership+related+to+school+climate%3A+A+multi-level+analysis&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Transformational+leadership+related+to+school+climate%3A+A+multi-level+analysis&btnG=)

## DOCUMENTO 5

**Título:** The impact of transformational leadership on the organizational innovation

**Autores:** Hend Mohamed Naguib, Abd El-Hamed Mostafa Abou Naem

**Año:** 2018

**Objetivo:** Investigar la relación entre el liderazgo transformacional y la innovación organizacional.

**Resumen:** El artículo presenta un estudio basado en una muestra de 103 corporaciones egipcias. Los hallazgos sugieren que el liderazgo transformacional afecta la innovación organizacional, que el apoyo de la alta gerencia media la relación entre el liderazgo transformacional y la entrada de innovación y que el suministro de recursos media la relación entre el liderazgo transformacional y los resultados de innovación. Tanto el apoyo de la alta gerencia como el suministro de recursos median la relación entre el liderazgo transformacional y los procesos de innovación en las organizaciones. Así mismo, el estudio proporciona información a la investigación sobre innovación y clima (Naguib & Naem, 2018).

**Análisis crítico del Artículo:**

MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO	MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación del cuestionario de Bass y Avolio MLQ 5 dimensiones para medición del liderazgo transformacional y</li> </ul>	Aplicación del instrumento de Bass y Avolio en sus 5 dimensiones y ajuste del instrumento de clima organizacional para la empresa Normandy.

<p>aplicación de cuestionario para Clima de Innovación con 2 dimensiones: soporte de innovación y suministro de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método empleado: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) formulación test de hipótesis: ecuaciones estructurales</li> <li>b) análisis de la información: software PLS.</li> <li>c) Medición: escala de Likert</li> </ul> </li> <li>• El estudio presenta correlaciones positivas fuertes entre las dimensiones del liderazgo transformacional y el clima de innovación en la organización.</li> </ul>	<p>Respuestas basadas en escala de Likert.</p> <p>Estudio de correlaciones entre las variables de liderazgo transformacional, clima organizacional y variables de resultado.</p> <p>Si bien el presente estudio no aplicará en su totalidad el método empleado en el artículo, toma bases de este y propone el modelo de análisis de grupos.</p>
--	--

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “transformational leadership + innovation”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=The+impact+of+Transformational+leadership+on+the+organizational+innovation&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=The+impact+of+Transformational+leadership+on+the+organizational+innovation&btnG=)

## DOCUMENTO 6

**Título:** Investigation on the Impact of Leadership Styles Using Data Mining Techniques

**Autores:** Uswa Zahra, Chandan Ohri and Binu Ramakrishnan, Waseem Ahmad, Muhammad Akhtaruzamman

**Año:** 2018

**Objetivo:** El artículo se centra en el estudio de los tres principales estilos de liderazgo, a saber, laissez faire, transaccional y estilos de liderazgo transformacional y su relación con las variables de resultado (esfuerzo extra, efectividad y satisfacción), haciendo uso de técnicas de minería de datos.

**Resumen:** El artículo se centra en el estudio de los tres principales estilos de liderazgo y su relación con las variables de resultado, de igual manera se lleva a cabo una revisión bibliográfica de las teorías de liderazgo, el desarrollo de estilos de liderazgo y su relación con las variables de resultado. La investigación fue llevada a cabo en la región de la Bahía de Plenty de Nueva Zelanda, a un total de 24 organizaciones entre pequeñas y medianas empresas (PYMES), por medio de una encuesta aplicada a una muestra elegida por conveniencia. Se realizó un análisis cuantitativo, utilizando métodos estadísticos y técnicas de minería de datos. Los resultados de dicha investigación permitirán a las PYMES de la región, identificar los estilos de liderazgo prevalentes y diseñar estrategias viables para mejorar los estilos de liderazgo más adecuados para la administración.

#### **Análisis crítico del Artículo:**

<b>MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO</b>	<b>MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación del cuestionario MLQ para liderazgo transformacional de Bass y Avolio en 5 dimensiones: influencia idealizada atributos, influencia idealizada conducta, inspiración motivacional, estimulación intelectual y consideración individual.</li> <li>• Se formularon un total de 9 preguntas para evaluar las variables de resultado.</li> <li>• Análisis de los datos por medio de métodos estadísticos como regresiones y análisis de correlación.</li> <li>• Uso de técnicas de extracción de datos de última generación (enfoque basado en reglas y arboles de decisión), todos ellos para determinar la relación entre los estilos de liderazgo y las variables de resultados.</li> <li>• Las técnicas de minería de datos fueron utilizadas para extraer datos ocultos, tendencias y patrones en los datos para</li> </ul>	<p>Aplicación del cuestionario MLQ de Bass y Avolio en sus 5 dimensiones e instrumento para variables de resultado.</p> <p>Análisis de datos para encontrar jerarquías y correlaciones, no sólo entre el estilo de liderazgo transformacional y las variables de resultados, sino también entre el estilo de liderazgo transformacional y el clima organizacional.</p> <p>El presente estudio utilizará estadísticos básicos y minería de datos: Diagramas de bigotes, histogramas, estadísticos básicos (media, mediana, desviación estándar, varianza, mínimo, máximo, asimetría, y kurtosis), análisis de jerarquía por normalización y componentes principales. Análisis de correlación y regresión lineal. Así como algoritmos de variable latente basados en análisis factorial y representaciones kernel en minería de datos y técnicas de conglomerados.</p>

encontrar diversas formas de aumentar los resultados de los empleados y proponer así estrategias para afinar su estilo de liderazgo.	Propuesta de estrategias con base a las jerarquías y relaciones encontradas con estadística básica y minería de datos.
--	--

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “transformational leadership + data mining”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Ahmad%2C+W.%2C+Akhtaruzamman%2C+M.%2C+Zahra%2C+U.%2C+Ohri%2C+C.%2C+%26+Ramakrishnan%2C+B.+%282018%29.+Investigation+on+the+Impact+of+Leadership+Styles+Using+Data+Mining+Techniques.+In+Leadership.+IntechOpen.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Ahmad%2C+W.%2C+Akhtaruzamman%2C+M.%2C+Zahra%2C+U.%2C+Ohri%2C+C.%2C+%26+Ramakrishnan%2C+B.+%282018%29.+Investigation+on+the+Impact+of+Leadership+Styles+Using+Data+Mining+Techniques.+In+Leadership.+IntechOpen.&btnG=)

## DOCUMENTO 7

**Título:** Analytics on the Impact of Leadership Styles and Leadership Outcome

**Autores:** Waseem Ahmad, Muhammad Akhtaruzamman

**Año:** 2017

**Objetivo:** El artículo de estudio explora el impacto de los estilos de liderazgo en los empleados utilizando técnicas de minería de datos.

**Resumen:** La investigación resalta como el enfoque basado en minería de datos y aprendizaje automático, ayuda a las organizaciones a agilizar y optimizar sus procesos además de servir como soporte y asistencia a la gerencia para proponer estrategias empresariales más efectivas y eficientes. El estudio utiliza estadísticas simples y métodos como el análisis de correlación y regresión, así mismo, se utilizan algoritmos basados en reglas y arboles de decisiones para extraer información de los datos recogidos.

**Análisis crítico del Artículo:**



MODELO PRESENTADO EN EL ARTÍCULO	MODELO PROPUESTO EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>El artículo expone como los análisis de correlación pueden explicar la relación mutua entre dos variables y los análisis de regresión examinar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes. Sin embargo, los autores señalan que estos enfoques no pueden caracterizar dependencias en un nivel abstracto, por otra parte, estas técnicas no pueden proporcionar una justificación de las relaciones subyacentes. Por lo anterior, el estudio investiga el impacto de los estilos de liderazgo en los empleados usando técnicas de minería de datos que permitan extraer información útil para diseñar planes de acción basados en la información suministrada por estas técnicas.</li> </ul>	<p>Revisión del estado del arte desde las diferentes técnicas en minería de datos.</p> <p>Uso de estadísticos básicos y minería de datos:</p> <p>Diagramas de bigotes, histogramas, estadísticos básicos (media, mediana, desviación estándar, varianza, mínimo, máximo, asimetría, y kurtosis), análisis de jerarquía por normalización y componentes principales.</p> <p>Análisis de correlación y regresión lineal.</p> <p>Algoritmos de variable latente basados en análisis factorial y representaciones kernel en minería de datos y técnicas de conglomerados.</p>

**Criterio de búsqueda:** Google Académico

Frase: “leadership + data mining + big data”

**Dirección (URL)**

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Ahmad%2C+W.%2C+%26+Akhtaruzaman%2C+M.+%282017%29.+Analytics+on+the+Impact+of+Leadership+Styles+and+Leadership+Outcome.+In+Asian+Conference+on+Intelligent+Information+and+Database+Systems+%28pp.+664%E2%80%9393675%29.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Ahmad%2C+W.%2C+%26+Akhtaruzaman%2C+M.+%282017%29.+Analytics+on+the+Impact+of+Leadership+Styles+and+Leadership+Outcome.+In+Asian+Conference+on+Intelligent+Information+and+Database+Systems+%28pp.+664%E2%80%9393675%29.&btnG=)

## **Anexos**

Cuadernillo: Encuesta Clima Organizacional

## **MEDICIÓN DE CLIMA ORGANIZACIONAL**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La empresa Normandy S.A en alianza con la Universidad Tecnológica de Pereira, como parte de la investigación titulada *“Estudio del impacto del liderazgo transformacional en el clima organizacional de la empresa Normandy S.A”*, (entendiendo el liderazgo transformacional como un estilo actual de liderazgo que busca enfocarse en el desarrollo de los trabajadores potenciando su desempeño en pro de lograr resultados valiosos para la organización), tienen el objetivo de realizar la medición de clima organizacional de la compañía. El propósito con esta medición es mejorar el clima laboral de la empresa y conocer los factores que afectan directamente el mismo.

Por tal motivo pedimos a todos los colaboradores su amable participación, si usted accede a la aplicación del instrumento, se le pedirá responder una encuesta de forma absolutamente sincera que le tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

La información que se recoja será confidencial y ANÓNIMA y no se usará para ningún otro propósito.

Le agradecemos su participación.

Acepto participar

No acepto participar

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

## ENCUESTA CLIMA ORGANIZACIONAL

Por favor, dedique unos minutos a diligenciar esta encuesta, la información que nos proporcione será para determinar cómo percibe usted situaciones o hechos del ambiente laboral al interior de la empresa, con el fin de mejorar y/u optimizar los aspectos que conlleven a un ambiente que propicie el bienestar de los colaboradores en la organización.

Sus respuestas serán tratadas de forma CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA y no serán utilizadas para ningún propósito distinto al de ayudarnos a mejorar.

**\*Preguntas obligatorias**

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA	
<b>Género*</b>  <input type="radio"/> Masculino  <input type="radio"/> Femenino	<b>Edad *</b>  <input type="radio"/> Menor de 30 años <input type="radio"/> 30-39 años <input type="radio"/> 40-49 años <input type="radio"/> Mayor a 50 años
<b>Tipo de vinculación*</b>  <input type="radio"/> Contrato término indefinido <input type="radio"/> Contrato término fijo <input type="radio"/> Obra o labor	<b>Antigüedad en la institución *</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="radio"/> 0 – 4 años  <input type="radio"/> 10 – 14 años  <input type="radio"/> 20 + años             </div> <div> <input type="radio"/> 5 – 9 años  <input type="radio"/> 15 – 19 años             </div> </div>
<b>Por favor escribir el nombre del proceso al que pertenece:</b>  <hr/>	

GRACIAS POR SU ATENCION

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones señale con una (X) en la hoja de respuesta la opción que considere pertinente:

		Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La empresa me mantiene informado de los cambios al interior de la misma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Tengo autonomía para tomar decisiones en mi actividad laboral.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Existe entre los colaboradores, un alto sentido de pertenencia con la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Mi jefe comunica abiertamente los resultados de los procesos a sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Mi jefe se comunica adecuadamente con los integrantes del equipo de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Mi jefe deja claro cuáles son las metas esperadas y nos motiva para lograrlo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Acepto la existencia de conflictos, los asumo y trabajo en ellos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Considero que existe un buen ambiente laboral entre mis compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Mis compañeros me expresan reconocimiento por el buen desempeño de mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Considero que existe una adecuada distribución de la carga de trabajo en mi proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Considero que en la empresa existen políticas y reglamentos claros para la gestión organizacional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Mi jefe tiene en cuenta los requerimientos laborales de las personas a su cargo para el desempeño de sus funciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Mi jefe propicia que el personal tenga iniciativa para resolver problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Mi jefe mantiene la calma durante situaciones de crisis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Mi jefe orienta las acciones del personal hacia un sentido de misión colectiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Mi jefe motiva a sus colaboradores con nuevas posibilidades retadoras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Mi jefe utiliza adecuadamente su sentido del humor para manejar situaciones difíciles entre el personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Mi jefe es efectivo en la gestión de recursos necesarios que permitan el funcionamiento del proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

		Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
19	Mi jefe hace que los demás deseen poner más de su parte en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Me siento satisfecho trabajando en el proceso que laboro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Me adapto fácilmente a los cambios propuestos por la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	En el momento de realizar mis labores puedo elegir el método o procedimiento que considero más adecuado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Me siento importante y valioso como persona en la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	La empresa cuenta con canales de comunicación idóneos para mantenernos informados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Existe una buena comunicación entre compañeros en el proceso en el que me desempeño.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Me siento motivado cuando mi jefe me retroalimenta sobre los resultados de mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Existe cooperación entre los integrantes de mi equipo de trabajo para resolver conflictos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Existe una buena relación entre el jefe y sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Mi jefe reconoce el buen desempeño de sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Existe un ambiente de cooperación entre los funcionarios de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Conozco las políticas y reglamentos establecidos por la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Mi jefe tiene en cuenta las propuestas presentadas por los colaboradores y las apoya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Mi jefe da autonomía a sus colaboradores para la resolución de problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Mi jefe nos da confianza para que sobrepasemos los obstáculos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Mi jefe toma una posición respecto a asuntos difíciles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Mi jefe expresa confianza en que las metas serán alcanzadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Mi jefe suele apoyar a sus colaboradores en los problemas que les generan algún tipo de inseguridad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Las decisiones que mi jefe toma sobre la utilización de los recursos son efectivas para el logro de los objetivos propuestos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	Mi jefe estimula a sus colaboradores para ser mejores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

		Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
40	Me siento satisfecho(a) con el estilo de liderazgo de mi jefe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	Percibo que mi jefe está comprometido en implementar los cambios planteados por la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	Asumo la responsabilidad de mis actos ante los errores suscitados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	Tengo un inmenso cariño y respeto por la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	La forma en que comunica la empresa es la adecuada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	Tengo una buena comunicación con todos los integrantes del área a la que pertenezco.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	Existe un ambiente motivador dentro del equipo de trabajo al que pertenezco.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	Se establecen conversaciones claras y respetuosas ante un conflicto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	Se percibe ambiente de confianza entre los compañeros del proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	Mi jefe valora las destrezas, habilidades y conocimientos de sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	Considero que existe respeto entre los colaboradores de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	Considero que los jefes cumplen con las políticas y reglamentos organizacionales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	Mi jefe reconoce en los colaboradores las distintas cualidades personales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53	Mi jefe fomenta la generación de nuevas ideas o proyectos en los colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	Para mi jefe el bienestar del equipo de trabajo está por encima de sus intereses personales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	Mi jefe clarifica el propósito central de nuestras acciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	Mi jefe muestra determinación para alcanzar lo que se ha propuesto hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	Ante los errores, mi jefe es comprensivo y promueve la solución de los mismos de una manera adecuada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	El rendimiento productivo del equipo de trabajo que dirige mi jefe es bien evaluado dentro de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	Existe en mi proceso un deseo colectivo de lograr las metas y conseguir mejores resultados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	El estilo de liderazgo de mi jefe genera un ambiente laboral sano.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	Existe sensibilización previa a la implementación de los cambios generados en la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

		Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
62	Considero que tengo las competencias necesarias para el ejercicio de mis funciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63	Expreso gratitud a la empresa y hablo de ella en términos positivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
64	Percibo que la comunicación entre los directivos es la adecuada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65	Mi jefe mantiene una actitud amable y cordial con el equipo de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66	Mi jefe permite espacios motivacionales de integración y participación con los demás compañeros de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67	Busco colaborar en la solución de un conflicto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68	Considero que la empresa goza de buenas relaciones entre áreas y/o procesos de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69	Reconozco el buen desempeño de mis compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70	Considero que existen unas condiciones físicas adecuadas en mi puesto de trabajo (temperatura, luz, ventilación, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71	Comparto la manera en que se ponen en práctica las políticas y reglamentos dentro de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
72	Ante situaciones críticas de carácter personal, mi jefe presta atención a sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73	Mi jefe propicia espacios para el desarrollo de sus colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74	Mi jefe se compromete con las actividades que se emprenden en el proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75	Mi jefe considera las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76	Mi jefe centra mi atención sobre lo que hay que hacer para ser exitoso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
77	Mi jefe es capaz de modificar sus puntos de vista después de escuchar a los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
78	Mi jefe es efectivo en la asignación de las tareas a los colaboradores para alcanzar los objetivos del proceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
79	En mi proceso, cada vez que hay trabajo extra es posible contar con los colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80	Me siento satisfecho con las decisiones tomadas por mi jefe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRACIAS POR SU ATENCIÓN